UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

GUIA DE MANEJO DE ANESTESIA OBSTÉTRICA

Dr. GUSTAVO DUARTE ORTIZ

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Medicina

Departamento de Cirugía, Unidad de Anestesiología

Bogotá D.C., Colombia

2013

GUIA DE MANEJO DE ANESTESIA OBSTÉTRICA

Dr. Gustavo Duarte Ortiz

Estudiante de tercer año de posgrado en Anestesiología y Reanimación

Trabajo presentado como requisito para obtención del título de Especialista en Anestesiología y Reanimación

Tutor: Dr. Pedro Herrera

Profesor Titular Unidad de Anestesiología

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Medicina

Departamento de Cirugía, Unidad de Anestesiología

Bogotá D.C., Colombia

2013

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

1. RESUMEN 4
2. INTRODUCCIÓN 7
   - 2.1 Objetivo general. 10
   - 2.2 Objetivos específicos. 10
3 MARCO TEÓRICO 11
   - 3.1 Las metas del milenio y la mujer. 13
   - 3.2 Efectos de la anestesia y la analgesia en los desenlaces maternos y neonatales. 14
   - 3.3 El papel de la evidencia y la calidad en la investigación. 17
4 METODOLOGÍA 25
   - 4.1 Definición del método. 25
   - 4.2 Fase preparatoria. 25
   - 4.3 Primera fase. 27
     - 4.3.1 Identificación y evaluación de la Guía de Práctica Clínica. 27
     - 4.3.2 Definición del alcance y objetivos de la GPC. 33
     - 4.3.3 Formulación de las preguntas clínicas. 34
     - 4.3.4 Identificación y graduación de los desenlaces. 36
     - 4.3.5 Adaptación de GPC basadas en la evidencia. 37
     - 4.3.6 Métodos de búsqueda y formulación de las recomendaciones clínicas. 39
   - 4.4 Segunda fase. 51
     - 4.4.1 Socialización del documento y revisión externa. 51
5 CONCLUSIONES 52
6 BIBLIOGRAFÍA 53

ANEXO No. 1 Herramienta AGREE II. 59

ANEXO No. 2 Herramienta para priorización 61

ANEXO No. 3 Encuestas herramienta AGREE II 62

1. RESUMEN

La gestante constituye un grupo poblacional que debe ser centro de atención en cualquier sistema de salud del mundo. Los desenlaces perinatales y maternos no sólo hacen parte de los indicadores de desarrollo de una nación, sino también de calidad en la atención en salud y son influidos por las intervenciones anestésicas y analgésicas que sean llevadas a cabo en el periodo periparto. El dolor, entendido como lo define la IASP (International Association for the Study of Pain), constituye un signo de alarma ante la lesión tisular. En el contexto del trabajo de parto, esta lesión tisular es real, por lo que es razonable que se presente en esta condición. Al evaluar el riesgo de dolor como una enfermedad por sí misma y los factores que intervienen en la cronicidad del dolor, se entiende por qué es tan importante un adecuado control del mismo; aun cuando en este contexto pueda ser considerado como dolor “fisiológico”.

Al contextualizar la necesidad de cuidado anestésico óptimo y del adecuado control del dolor en el periodo periparto en el sistema de salud actual colombiano, se debe tener en cuenta que el control del dolor ya debe constituir una política de Estado. Se han llevado a cabo múltiples iniciativas en las que se ha colocado el dolor como objetivo central y su adecuado control como una prioridad para el sistema de salud. En este mismo sentido se debe realizar un esfuerzo para realizar inversión focalizada en las intervenciones con mejor relación costo – beneficio para nuestra población.

Con el objeto de alcanzar este último fin, se han desarrollado Guías de Práctica Clínica. En el presente trabajo se formulará una serie de recomendaciones clave en anestesia obstétrica, después de la aplicación de una de las herramientas de

evaluación de guías de práctica clínica, específicamente la herramienta AGREE II (Appraisal of Guidelines Research and Evaluation) sobre la guía de práctica clínica para anestesia obstétrica formulada por la ASA (American Society of Anesthesiologists). Para que la aplicación de una guía de práctica clínica en el sistema de salud tenga el impacto en calidad en atención que se busca, ésta debe ser precedida por una evaluación de los métodos y de la fuente de la evidencia con la que se realizan las recomendaciones. Dicho de otra manera, el primer paso es confirmar la validez interna de una guía, para evaluar la extrapolación de las recomendaciones a la población colombiana y / o la formulación de recomendaciones clave en anestesia obstétrica aplicables en el país.

Términos clave: “Anestesia Obstétrica”, Analgesia Obstétrica”, “Guía de Manejo”

ABSTRACT

Pregnant patients constitute a group that must be the focus of any health care system in the world. Perinatal and obstetric outcomes are not only indicators of a nation development, but also part of quality in health care and are influenced by anesthetic and analgesic interventions made in the peripartum period. Pain, as defined by the IASP (International Association for the Study of Pain), constitutes a warning sign at imminent tissue damage. In the context of labor, this tissue damage is a real one, which is why it is reasonable within this time frame. When pain is defined as a disease by itself and the factors that are involved in the cronicity of pain, it becomes obvious why it is so important to achieve a good pain control regimen; even if pain can be considered as “physiologic” in this context.

When the need for optimum anesthetic care and adequate pain control in the peripartum period are met to the actual Colombian health care system, the most important consideration is that pain control must constitute a State policy. Multiple initiatives have been developed in which pain has been the main target and its control a health system priority. With this in mind, an effort must be made to

achieve focalized investment into interventions with the best cost benefit ratio in our population.

In the present paper a series of Key Recommendations in obstetric anesthesia will be provided, after the application of one of the tools for evaluation of clinical guidelines, specifically the AGREE II (appraisal of guidelines research and evaluation) tool to the Practice Guideline for Obstetric Anesthesia proposed by the ASA (American Society of Anesthesiologists). In order to have the impact in quality in health care, the application of a clinical practice guideline must be preceded by an evaluation of the methods and the scientific sources that are beneath the recommendations. In other words, the internal validity of the guideline must be assessed in order to extrapolate these recommendations to the Colombian population and / or to formulate recommendations that are considered key in obstetric anesthesia and that can be instituted in the country.

Keywords: “Obstetric Anesthesia”, “Obstetric Analgesia”, “Practice Guideline”

2. INTRODUCCION

Desde mediados del siglo XIX se tienen datos de la anestesia en la atención obstétrica, con el objetivo de controlar el dolor del parto y obtener un resultado satisfactorio para el binomio [1]. Inicialmente el desarrollo del cuidado de la gestante desde el punto de vista anestésico se vio retrasado por múltiples factores. En los albores del desarrollo de la anestesia, no se contaba con los conocimientos que se desarrollaron en la última mitad del siglo pasado, haciendo de la anestesia un procedimiento muy peligroso para el paciente, con una alta mortalidad relacionada con la naturaleza de los medicamentos usados y con condiciones propias de las pacientes como la falta de ayuno para la anestesia general [2]. Esto, aunado a las creencias del parto como un fenómeno natural y de la innecesaria intervención del hombre en un proceso controlado por la naturaleza, retrasaron el desarrollo de intervenciones determinantes en términos de morbilidad y mortalidad, con una cantidad de mujeres jóvenes y recién nacidos que se hubieran beneficiado de estas técnicas.

El cuidado obstétrico desde el punto de vista de anestesia y analgesia en el periodo periparto tiene un impacto en los desenlaces tanto maternos como fetales. Esto se ha demostrado en múltiples estudios [3, 4, 5, 6, 7, 8]. Las gestantes constituyen un grupo de la población que debe ser un objetivo importante para el sistema de salud de Colombia. Sin embargo, la importancia que se le ha dado en el país no se ha visto reflejada en la legislación ni en el estándar de cuidado que se debería aplicar. En el contexto de un sistema de salud con recursos limitados, que aplica para todos los países del mundo, es fundamental el desarrollo y / o aplicación de una Guía de Práctica Clínica que tenga como población objeto las gestantes colombianas.

El objetivo principal de una guía de práctica clínica es el de facilitar al clínico la toma de decisiones en el momento de tratar a un paciente. Otros objetivos son el de facilitar la focalización de los recursos en intervenciones que constituyan un estándar de cuidado para las gestantes y también las potenciales ventajas para los diferentes actores del proceso (legisladores, personal de atención clínica y los pacientes).

Sin embargo, en la literatura médica hay una amplia gama de diseños y calidad metodológica. Dentro de las mismas guías, hay algunas que no cuentan con los requisitos mínimos para su desarrollo [(9)]. Aparte de la validez interna de la guía también es importante una evaluación de la validez externa de la misma, con el objetivo de apoyar intervenciones dictadas en la guía que apliquen a la población colombiana.

Para la aplicación de una guía de práctica clínica es de vital importancia que se realice una evaluación metodológica de la literatura disponible concerniente al cuidado de las gestantes teniendo como meta lograr un cuidado óptimo. Después de analizar las experiencias previas en términos de actualización del Plan Obligatorio de Salud (POS) y de otros ejercicios internacionales en la aplicación de Guías de Práctica clínica para la formulación de políticas que garanticen el cubrimiento de algunos medicamentos o procedimientos incluidos en el plan de beneficios en salud, se ha recomendado el desarrollo de GAI (Guías de Atención Integral) que se adapten a las necesidades del país y al Sistema General de Seguridad Social en Salud[(10)]. Dentro de las recomendaciones impartidas a nivel del Ministerio de la Protección Social se cuenta con la búsqueda y evaluación de GPC preexistentes, con el objeto de no duplicar esfuerzos ni malgastar recursos. Además, con el objeto de facilitar su análisis, se ha desarrollado una herramienta para la evaluación de las Guías de Práctica Clínica, producto de la colaboración de varios países e investigadores del mundo [(11)].

Al evaluar una GPC formulada en otro país se pueden presentar los siguientes resultados: el primero es que se acepte la GPC en su totalidad, el segundo es que algunos apartes de la guía puedan ser extrapolados a la población en la que se pretende aplicar, momento en el cual es necesario realizar un proceso de adaptación de la GPC. El tercero es que después de la evaluación de la guía se encuentren argumentos metodológicos que sugieran la no utilización de la GPC y hagan necesario el diseño de una nueva.

2.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar la Guía de Anestesia Obstétrica del Servicio de Anestesiología y Reanimación de la Universidad Nacional de Colombia.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un análisis crítico de las Guías de Práctica de Anestesia Obstétrica de la Sociedad Americana de Anestesiólogos mediante la aplicación de la herramienta AGREE II [11].
- Medir la calidad metodológica de la Guía de Anestesia Obstétrica de la Sociedad Americana de Anestesiología en términos cuantitativos facilitado por la herramienta AGREE II (Anexo 1).
- Determinar la aplicabilidad de la Guía de Anestesia Obstétrica de la Sociedad Americana de Anestesiología en la población colombiana.
- Generar la certeza después del análisis metódico de la guía de la ASA sobre la necesidad del diseño, desarrollo e implementación de una guía de anestesia obstétrica para Colombia.
- Mediante el seguimiento de los pasos recomendados por el Ministerio de la Protección Social [10], iniciar el proceso de desarrollo de la Guía hasta la segunda fase de evaluación externa.
- Formular las recomendaciones clave para el manejo anestésico y analgésico de la paciente gestante en el periodo periparto.
- Proveer bases científicas para el desarrollo futuro de una política de atención a las maternas basado en las recomendaciones de la Guía.

3. MARCO TEÓRICO

El sistema General de Seguridad Social en Colombia nace con la ley 100 de 1993. En ella se establece que el objeto del sistema es garantizar los derechos irrenunciables de la persona y la comunidad para obtener la calidad de vida acorde con la dignidad humana, mediante la protección de las contingencias que la afecten. También se establece que el servicio público de seguridad social se prestará bajo los principios de eficiencia, universalidad, solidaridad, integralidad, unidad y participación [(13)].

En el artículo sexto de la ley se afirma como objetivo que las prestaciones económicas y de salud se garantizarán a quienes tienen una relación laboral o capacidad económica suficiente para afiliarse al sistema y que la ampliación de la cobertura para toda la población se logrará mediante mecanismos del desarrollo de la solidaridad. Esto tendrá el objetivo de que poblaciones especiales como los campesinos, deportistas, madres comunitarias, entre otros, tengan acceso al sistema de forma integral.

Por otra parte, es papel de la Comisión de Regulación en Salud (CRES), definir cuáles de los servicios disponibles para el cuidado de la salud deben estar incluidos a través del POS, haciendo claridad que los servicios no cobijados bajo el POS o en intervenciones de salud colectiva deben ser asumidos directamente por los ciudadanos. Al hacer propuestas de ajuste al POS se deben tener en cuenta los criterios de equidad, eficiencia y protección financiera. La equidad hace referencia al hecho de que todos los colombianos, sin importar su condición socioeconómica, pueden acceder a los servicios de salud incluidos en el POS en caso de llegar a necesitarlo, garantizando un estándar básico de atención. La

eficiencia consiste en seleccionar las opciones que generen mayores ganancias en salud dados los recursos disponibles en el país. La protección financiera hace alusión a la disminución del riesgo de tener que incurrir en gastos catastróficos para el sistema por problemas de salud [10].

El derecho a la salud y a la igualdad está contemplado como parte de los Derechos Humanos [14]. Por otra parte la mujer en estado de gestación constituye un grupo especial, al que se debe proteger y garantizar el acceso a los servicios de salud de manera oportuna e integral.

La evaluación económica de una intervención está justificada teniendo en cuenta que el desarrollo tecnológico acelerado y las condiciones que impone la dinámica económica mundial hace que ningún país del mundo esté en capacidad de proveer todos los servicios y tecnologías a todos los ciudadanos que las pudieran necesitar. Consiste en medir la diferencia entre la efectividad clínica que aporta una alternativa terapéutica o diagnóstica frente a otra y comparar este cambio en la efectividad con los costos de las alternativas. Su objetivo es responder la pregunta de cómo generar el mayor impacto en salud con los recursos disponibles.

De la mano con la evaluación económica de una intervención se debe realizar también un análisis del impacto en el presupuesto, que considera la viabilidad presupuestal. En términos de desarrollo de políticas en salud, puede haber un tratamiento muy efectivo para una patología que afecta una gran parte de la población. Sin embargo, su costo puede ser muy alto, resultando en una situación de inviabilidad de la inclusión del tratamiento en el plan de beneficios.

Dado que las intervenciones en anestesia obstétrica, y especialmente en analgesia obstétrica no tienen la misma eficacia y efectividad y, teniendo en cuenta el peso que representa el bienestar materno – fetal para el sistema de salud y la sociedad en general, el análisis de las intervenciones no puede ser uno de minimización de costos. Es claro que la evaluación de una intervención debe ser enfocada inicialmente a un análisis de efectividad clínica; el análisis de costo

de manera no pragmática puede hacer que no se busquen las herramientas disponibles para el Estado en un caso en el que alguna intervención tenga un costo alto. Adicionalmente, el hecho de asignar un valor monetario al bienestar o vida de las personas es controvertido desde el punto de vista ético y filosófico, por lo que las evaluaciones de costo beneficio tienden a monetizar los efectos de las alternativas y sacrifican los beneficios intangibles.

3.1LAS METAS DEL MILENIO Y LA MUJER

Dado que la mujer en estado de gestación constituye un grupo especial, los indicadores de calidad en salud que involucra al dúo materno – fetal hacen parte de los indicadores del desarrollo de un país. De los 8 objetivos para el milenio planteados por la ONU [(15)], 3 que involucran a las gestantes y sus hijos están incluidos con las siguientes consideraciones:

- Reducción de la mortalidad infantil

  El objetivo de reducción de la mortalidad infantil está fijado en una reducción de las dos terceras partes. A pesar del crecimiento de la población, se ha pasado de 12 millones de muertes en menores de 5 años en 1990, a 7,6 millones en 2010. En Colombia la tasa de mortalidad en menores de 1 año se encuentra en 20,20 por 1.000 nacidos vivos, por encima del global en América que es de 15,60 por 1.000 nacidos vivos [(16)].
- Mejorar la salud materna

  Algunos de los avances en la mortalidad materna se encuentran muy por debajo de las metas fijadas para el 2015. En términos de atención institucional del parto la cifra en Colombia para el 2011 es del 98,4%, cumpliendo el objetivo. Sin embargo, la razón de mortalidad materna por 100.000 nacidos vivos global de América se encuentra en 65,7, en Colombia para el 2011 la razón es de 72,8 y la meta propuesta por la ONU

es de 45,0. La variación porcentual que se necesita en este ítem es del 60% [16].

- Promover la igualdad de géneros y el empoderamiento de la mujer
  La desigualdad entre los géneros continúa y las mujeres siguen enfrentando discriminación en el acceso a la educación, al trabajo y al sistema de salud.

Para la consecución de estos objetivos es importante que se realicen medidas originadas desde el gobierno en forma de políticas en salud. Para la formulación de estas políticas es indispensable conocer cuales intervenciones deben ser respaldadas y específicamente, conocer la evidencia que soporta a cada una de ellas.

3.2 EFECTOS DE LA ANESTESIA Y ANALGESIA EN LOS DESENLACES MATERNOS Y NEONATALES

En la gestante, el estrés asociado con el parto y el dolor del mismo han sido asociados con acidosis fetal progresiva. Con la concepción antigua que el parto natural es relativamente innocuo para el recién nacido y que cualquier método farmacológico de analgesia debe tener un efecto adverso, el desarrollo de la analgesia obstétrica tuvo muchos años de retraso. Los opioides merecen una consideración especial dado que tienen en riesgo potencial de producir efectos sedantes en el recién nacido. Sin embargo, por vía neuroaxial no han demostrado tener estos efectos en el neonato.

Los desenlaces neonatales tienen medidas directas que deben ser tenidas en cuenta al momento de definir una intervención farmacológica en la materna. El puntaje de APGAR, los puntajes neurológicos y comportamentales y el equilibrio ácido – base estimado mediante el pH de la sangre del cordón son algunos de ellos [4].

El parto induce un pico de catecolaminas en el feto que ayudan a preservar el flujo a órganos primordiales como el cerebro, corazón y las suprarrenales. Sin embargo, el dolor materno induce una respuesta de hiperventilación que produce una serie de efectos adversos para el feto, como el desplazamiento de la curva de disociación de oxígeno de la hemoglobina con la alcalosis respiratoria y una situación no ventajosa para el transporte de oxígeno a nivel placentario. La acidosis metabólica compensatoria que se presenta posteriormente tiene efectos deletéreos a nivel de la circulación uterina, conduciendo a vasoconstricción uterina. Las hormonas de estrés de la madre también conducen a lipólisis con liberación de ácidos grasos, así como a hiperglucemia [17]. Todos estos cambios inducen acidosis metabólica fetal progresiva con el parto.

De los opioides por vía sistémica, el más estudiado es la petidina. Ésta deprime la actividad muscular fetal, reduce la variabilidad en la fetocardia y en el recién nacido disminuye el puntaje de APGAR, el puntaje neuro-comportamental, el tono muscular y la succión. De las alternativas con las que se cuenta actualmente el remifentanilo es uno de los más prometedores.

A pesar que el remifentanilo cruza rápidamente la barrera placentaria, éste es distribuido y metabolizado en el neonato. Estas ventajas farmacocinéticas deben balancearse con los efectos maternos del remifentanilo, especialmente la desaturación materna, la cual es corregida mediante el seguimiento estrecho y el uso de oxígeno suplementario. No ha sido relacionado con puntajes de APGAR bajos [18]. Por estas razones se ha considerado el uso de remifentanilo en infusión como una alternativa a la analgesia neuroaxial, a pesar de algunas potenciales desventajas en términos de efectividad para el control del dolor al compararlo con las técnicas neuroaxiales.

En un meta-análisis realizado para evaluar el efecto de la vía de la analgesia sobre el pH umbilical [18], se encontró que los opioides por vía epidural produjeron una menor elevación de la base exceso comparado con maternas que recibieron

analgesia con opioides sistémicos. Debido a la falsa concepción del efecto deletéreo del analgésico en la materna, se consideró que estos resultados solamente reflejaron el impacto negativo de los opioides por vía sistémica, y que este impacto era menor cuando eran usados por vía neuroaxial. Se realizó un estudio comparando la analgesia peridural con maternas que no recibieron analgesia (algo éticamente no aceptable actualmente) donde no encontraron diferencias en el pH a nivel de la arteria umbilical, pero niveles maternos más altos de CO2 y de base exceso.

Dentro de las diferentes técnicas neuroaxiales, la técnica combinada espinal – epidural ha motivado múltiples estudios. La eficacia analgésica reportada para las dos técnicas parece no tener diferencia, sin embargo, las gestantes a quienes se les administró la analgesia por vía espinal tuvieron una mayor incidencia de prurito y trabajos de parto más largos [(20)]. Los recién nacidos de madres que recibieron analgesia epidural tuvieron puntajes neuro-adaptativos más altos.

Al analizar las técnicas anestésicas disponibles para la realización de cesárea en la literatura general, hay una tendencia al uso de técnicas neuroaxiales sobre la anestesia general. En un estudio de cohortes seguidas en un periodo de 6 años [(21)], se encontró que el riesgo de desenlaces adversos era mayor para las pacientes llevadas a cesárea bajo anestesia general, con un riesgo relativo mayor en pacientes de bajo riesgo con cesárea programada con indicación iterativa, RR 12,8 (7,6 – 21,7) para necesidad de resucitación con intubación y un RR de 13,4 (9,2 – 19,4) para APGAR menor de 7. El riesgo era mayor para cesáreas no planeadas debido a estado fetal insatisfactorio, aunque en este análisis puede haber un sesgo de selección, es decir, a las pacientes más comprometidas se les realizó la cesárea bajo anestesia general.

3.3 EL PAPEL DE LA EVIDENCIA Y LA CALIDAD EN LA INVESTIGACIÓN

La Medicina Basada en la Evidencia, definida por una de las organizaciones más importantes en este campo [21], es el empleo consciente, explícito y juicioso de la mejor evidencia actual en la toma de decisiones sobre el cuidado sanitario de los pacientes. La “mejor evidencia” es la información actualizada de la investigación relevante y válida sobre los efectos de las diferentes intervenciones en la asistencia sanitaria. Sin embargo, a la hora de practicar Medicina Basada en la Evidencia, como lo propone Gómez y cols., se requieren otros dos factores fundamentales en el proceso: el paciente y la experiencia del clínico [23].

En el corazón de la medicina basada en la evidencia reside la “disonancia cognitiva”. Esta consiste en reconocer que no es aquello que desconocemos lo que nos crea problemas, es aquello que no reconocemos que no sabemos. En el momento de realizar una búsqueda con el objeto de responder una pregunta clínica, se debe tener en cuenta que la mejor evidencia está clasificada en términos de calidad, correspondiendo a los niveles más altos la literatura médica secundaria consistente en revisiones sistemáticas de la literatura y meta-análisis. Posteriormente los artículos de investigación original con aleatorización y cegamiento son una buena fuente de evidencia. Dada la cantidad de investigación primaria y de estudios de menor calidad metodológica, como los casos y controles y las cohortes, se han diseñado Guías de Práctica Clínica que van a tener una validez, importancia y aplicabilidad dependiendo de los estudios primarios sobre las que estén fundamentados [24].

A la hora de realizar una GPC es importante que aparte de la mejor evidencia disponible, se tenga en cuenta los factores que le dan la fortaleza metodológica al desarrollo de la guía a saber: conformación de un equipo multidisciplinario, diseño de la guía a través de un proceso estructurado y que sea sometida a una evaluación crítica. A diferencia de las GPC realizadas de manera rigurosa, las

desarrolladas por medio de consenso informal están basadas en la opinión de expertos, los participantes deciden qué recomendar basados en su experiencia personal, no se definen claramente los criterios bajo los cuales se realizan las recomendaciones. Estas guías no son de calidad dada la falta de métodos explícitos tanto para el consenso, como para la formulación de las recomendaciones.

Al realizar una búsqueda en uno de los motores más populares actualmente con los términos “analgesia, obstetrical” [MeSH Terms], se obtienen más de 7.000 resultados. Dado que la información publicada por las revistas científicas incluye artículos diversos, es indispensable realizar una evaluación de la evidencia en términos de calidad metodológica. Al aplicar los filtros disponibles en PubMed para encontrar sólo meta-análisis, guías de práctica clínica y revisiones sistemáticas de la literatura se obtienen 184 referencias, un número mucho más razonable.

Una guía de práctica clínica consiste en un documento en el cual se establece un plan de acción. Deben cumplir con las siguientes características generales: ser válidas y reproducibles, su aplicación debe ser fácil, el mensaje tiene que ser claro y sin ambigüedades, flexibles, de origen multidisciplinario, la documentación debe ser sólida y prever procesos de revisión [9, 11]. Adicionalmente deben tener la capacidad de actualizarse en la medida en la que la ciencia avanza y se descubren nuevos medicamentos o métodos que apliquen al campo especifico.

Tiene como objeto apuntar a determinados procesos de acuerdo a una rutina establecida o a una práctica reconocida. Por definición, el seguimiento de una guía de manejo no es mandatorio. El objetivo del desarrollo de una guía de manejo es el de facilitar la toma de decisiones para el profesional de la salud en el momento de resolver algún caso clínico [24].

El desarrollo de una guía de manejo implica una cantidad de recursos importante, tanto desde el punto de vista humano como desde el punto de vista económico. Se debe resaltar que los beneficios derivados del desarrollo y aplicación de una guía

de manejo van a depender de la calidad metodológica con la que ésta sea desarrollada. Su aplicación debe incluir los otros dos pilares de la medicina basada en la evidencia. Los estándares mínimos necesarios para el desarrollo de una guía de manejo están definidos previamente e incluyen [11, 25]:

- Definición del grupo que se va a dedicar al desarrollo de la guía

  En este aparte la recomendación es la conformación de un grupo multidisciplinario que involucre a un representante que participe en la formulación política, profesionales en salud expertos en el tema, otros con experiencia en desarrollo metodológico y también que incluya a un representante de los usuarios del sistema.
- Proceso de la toma de decisiones

  Para la toma de decisiones se debe aclarar a priori cual va a ser el método de evaluación de la evidencia, si este va a ser formal o no y cuál va a ser el curso de acción para los casos en los que la evidencia sea débil o sencillamente no exista.
- Declaración de los conflictos de interés

  Dada la naturaleza política del desarrollo de unas guías de manejo y su potencial impacto político y / o económico, se deben declarar todos los conflictos de interés, tanto económicos como académicos o de otra índole.
- Objetivo y alcance

  Se debe especificar claramente a que población está orientada la guía de manejo y cuál es su objetivo principal.
- Métodos

  Los métodos de búsqueda de la evidencia científica deben ser explicados claramente. Desde la formulación de los integrantes del comité que formula la guía, la búsqueda y análisis de la evidencia y de los métodos que se prevén para resolver las situaciones en las que no

haya consenso unánime y los medios que se van a usar para la socialización y aplicación de las recomendaciones.

- Revisión de la evidencia

  Las guías de práctica clínica valiosas están fundamentadas en revisiones sistemáticas de la literatura de alta calidad.

- Recomendaciones de la guía

  En la guía se deben anotar de manera clara las recomendaciones, con el uso de términos como “se debe…” o “se recomienda…” y evitar los términos “puede” o “se considera”. Deben ir acompañadas de la cuantificación del beneficio y en lo posible de consideraciones del costo de la intervención.

- Evaluación de la evidencia

  Se debe especificar cuál va a ser el método mediante el cual se va graduar la evidencia. Este método debe ser estandarizado.

- Revisión por pares

  Antes de la publicación de una guía de manejo se debe someter a una evaluación por pares que debe incluir un experto en el tema ajeno al grupo desarrollador de la guía, así como especialistas en legislación y usuarios del sistema.

- Periodo de vigencia la guía

  Toda guía de manejo debe incluir la periodicidad con la que se va a renovar, teniendo en cuenta los avances diarios que se dan en el campo científico.

- Financiación

  Se debe identificar en la guía la empresa o institución encargada de la financiación de la guía y cuál es su papel dentro del desarrollo de la misma. Así mismo, se debe especificar los honorarios del grupo de personas que participan en el desarrollo de la guía.

Como fundamento de este trabajo se realizó en la Unidad de Anestesiología de la Universidad Nacional de Colombia un documento que contiene las "recomendaciones para la analgesia obstétrica", basada en una búsqueda ampliada de la literatura.

Dada la necesidad de consensos para facilitar la administración de los recursos, tanto a cuidadores como a administradores y a usuarios del sistema, han sido desarrolladas múltiples guías de práctica clínica con el tema de anestesia obstétrica. Antes de la aplicación de una guía determinada, se debe realizar una evaluación metodológica de la misma, idealmente teniendo en cuenta también conceptos de aplicabilidad al medio donde se pretende implementar.

Después de la evaluación del desarrollo de la herramienta y de la búsqueda de la literatura, se consideró para el presente trabajo realizar un análisis de la guía de anestesia obstétrica publicada en la revista Anesthesiology del 2007 [24] por las siguientes razones:

1. La Sociedad Americana de Anestesiólogos ha conformado a lo largo del tiempo unos grupos especiales dedicados al desarrollo de guías de manejo. Esto teniendo en cuenta que de acuerdo a los estudios del desarrollo de la herramienta AGREE, las guías producidas por grupos diseñados especialmente para tal fin fueron de mayor calidad [25, 26].

2. La revista cuenta con un factor de impacto de 4,28 que es uno de los más altos de las revistas de la Especialidad. La difusión de los documentos allí publicados es amplia en la comunidad de anestesiólogos en general.

La calidad de las guías de práctica clínica es variable, a menudo con estándares metodológicos insuficientes. En principio, una Guía de Manejo buena es aquella que eventualmente genera un mejor desenlace en el paciente. Se requiere que sea científicamente válida, útil y confiable. Con el aumento exponencial en la publicación de Guías de Manejo para diferentes patologías, muchas de ellas sin

estándares mínimos de calidad, nació la necesidad de una evaluación cuidadosa de las mismas. Por esta razón se creó un grupo internacional de investigadores provenientes de 13 países, la Colaboración AGREE, derivado de sus siglas del inglés (Appraisal of Guidelines, Research and Evaluation) que diseñó un instrumento genérico para la evaluación de las Guías de Práctica Clínica. La calidad de una guía fue definida como la confianza que existe que los potenciales sesgos del desarrollo de la guía han sido tenidos en cuenta y que las recomendaciones tienen validez interna y externa y son factibles en la práctica habitual.

En el año 2003 en la revista Calidad y Seguridad en el Cuidado de la Salud (Quality & Safety in Health Care) fue publicado el artículo en el que se detalla el desarrollo de la herramienta AGREE [(11)]. Definiendo la calidad como la certeza de que se realizó un proceso de minimización de los sesgos en el momento de desarrollo, presentación y aplicabilidad de la guía, a través de un proceso de múltiples niveles, con pruebas de campo y refinamiento, se generaron 23 ítems agrupados en 6 dominios que después fueron probados por 194 evaluadores al revisar 100 guías de manejo. Los seis dominios evaluados fueron:

- Alcance y propósito.
- Participación de inversionistas.
- Rigor en el desarrollo.
- Claridad en la presentación.
- Aplicabilidad.
- Independencia editorial.

Cada uno de los ítems incluidos en la herramienta se graduaron de acuerdo a un método de evaluaciones sumarias o escala tipo Likert de 4 puntos (1= fuertemente en desacuerdo, 2= desacuerdo, 3= de acuerdo, 4= fuertemente de acuerdo). Para la evaluación de la confiabilidad de los ítems desarrollados en la herramienta se calculó el coeficiente alfa de Cronbach para medir la consistencia interna de cada

dominio. Se realizó también una correlación intraclases para medir la consistencia dentro de cada dominio. Para la evaluación de la validez se tuvieron en cuenta varias medidas que incluyeron la validez subjetiva conferida por cada uno de los usuarios de acuerdo a su criterio. Esto relacionado con la ausencia de un estándar de oro para la evaluación de guías. La validez de criterio fue evaluada calculando los coeficientes de correlación tau – b de Kendall para cada uno de los participantes usuarios de la herramienta. Adicionalmente se calculó la validez bajo tres hipótesis fundamentales que consistieron en:

1. Las guías originadas por programas establecidos tienen la oportunidad de trabajar con esquemas metodológicos ya organizados y por lo tanto van a tener puntajes más altos después de la evaluación. Para la prueba de esta hipótesis se realizó una serie de ANOVA de un factor.
2. Las guías en las que se documenta de manera completa la información técnica van a tener puntajes más altos que aquellas sin esta información. Para la prueba de esta hipótesis se realizó una correlación tau-b de Kendall.
3. Las guías desarrolladas como parte de una política nacional deben ser particularmente robustas debido a la autoridad conferida a ellas. Por esta razón sus puntajes deben ser más altos que aquellas no incluidas dentro de esta categoría. Para la prueba de esta hipótesis se realizó una serie de ANOVA de un factor para cada uno de los niveles de dominio.

La consistencia interna de la prueba en sus 23 ítems tiene un coeficiente alfa de Cronbach que está entre 0,64 y 0,88 lo cual es considerado como aceptable. En la evaluación de validez se encontró que, dentro de los usuarios de la prueba piloto del desarrollo de la herramienta el 95% la consideraron como útil en el proceso de evaluación de una guía. La validez construida en cada una de las hipótesis previamente enunciadas encontró valores de p estadísticamente significativos para cada una de ellas. Las guías producto de un programa específicamente creado para ello tuvieron puntajes más altos al aplicar la herramienta AGREE ($p< 0,05$). Las guías con una documentación técnica

completa tuvieron valores más altos en la escala (p< 0,01) y el valor de p para la hipótesis relacionada con el carácter nacional de la guía fue menor de 0,05.

La Colaboración AGREE diseñó un instrumento validado en 11 países al ser utilizado para la evaluación de 100 guías de práctica clínica por parte de 260 evaluadores de la literatura. Dada la gran cantidad de programas dedicados al diseño de guías y la necesidad de su evaluación adecuada antes de hacer una recomendación para su utilización cotidiana en la práctica clínica, en la Unidad de Anestesiología de la Universidad Nacional consideramos que la aplicación de este instrumento está recomendada, tanto para aquellos que planean realizar una guía de manejo como para usuarios potenciales de la guía. Adicionalmente permite la evaluación de guías internacionales.

Como con cualquier herramienta nueva, el desarrollo continuado es una condición importante para mejorar su desempeño en general. Después de un análisis de sensibilidad, y de acuerdo con las recomendaciones internacionales para aumentar el poder de discriminación de la herramienta, se propuso graduar cada uno de los 23 ítems originales de la escala en una escala de respuesta de siete puntos (1= fuertemente en desacuerdo y 7= fuertemente de acuerdo). Esta modificación da pie para el desarrollo de la nueva herramienta β – AGREE II [25, 26] que incluye un manual del usuario con las indicaciones para la aplicación del instrumento. En este estudio se realizó una validación sistemática del AGREE mediante el diseño de guías que reflejaban alta y baja calidad previamente a las que les fue aplicada la herramienta de una manera aleatoria por parte de 30 participantes. Después del análisis multivariado se documentó que el análisis de varianza proveía un efecto significativo relacionado con la calidad de la guía. En todos los casos, el contenido designado como de alta calidad fue calificado como de mayor calidad en comparación con el contenido designado previamente como de baja calidad. Dado que la revisión sistemática de la utilidad de la prueba está dada para el β – AGREE II, esta será la herramienta a utilizar en la evaluación de la guía de anestesia obstétrica (Anexo 1).

4. METODOLOGÍA

4.1 DEFINICIÓN DEL MÉTODO

Para el desarrollo de la Guía de Analgesia Obstétrica del Servicio de Anestesiología de la Universidad Nacional de Colombia, se realizó un seguimiento de la plantilla propuesta por el Ministerio de la Protección Social, en conjunto con el Centro de Estudios e Investigación en Salud de la Fundación Santa Fe de Bogotá y la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard [10].

4.2 FASE PREPARATORIA

La fase preparatoria se realizó a lo largo de reuniones sostenidas con el grupo de docentes y estudiantes de postgrado del servicio de Anestesiología y Reanimación en la Universidad, que se realizaban con una periodicidad de una al mes durante el año 2012. Para la redacción preliminar de las recomendaciones se incluyó el grupo de docentes y estudiantes de postgrado. El grupo desarrollador de la Guía (GDG) es el siguiente:

- José Francisco Valero Bernal. Profesor Asesor – líder del grupo. Coordinador de la Unidad de Anestesiología y Reanimación de la Universidad Nacional de Colombia.
- Pedro Herrera Gómez. Tutor del proyecto – profesional clínico. Profesor Asociado de la Unidad de Anestesiología y Reanimación de la Universidad Nacional de Colombia. Especialista en Epidemiología Universidad Nacional de Colombia.

- María Patricia Gómez López. Profesora Asesora – profesional clínico. Profesora Asociada de la Unidad de Anestesiología y Reanimación de la Universidad Nacional de Colombia. Presidente de la Asociación Colombiana para el Estudio del Dolor ACED.
- Gustavo Duarte Ortiz. Profesional clínico. Estudiante de posgrado de tercer año de Anestesiología y Reanimación de la Universidad Nacional de Colombia.
- Ricardo Navarro Vargas. Profesional clínico. Profesor Asociado de la Unidad de Anestesiología y Reanimación de la Universidad Nacional de Colombia.

Las opiniones y comentarios, tanto de otros docentes como por parte de los residentes fueron tenidos en cuenta al momento de la redacción de este documento y hacen parte invaluable del mismo. Para el desarrollo de la presente guía se realizaron las recomendaciones basadas en consenso formal en el servicio y la investigación bibliográfica está basada en una búsqueda ampliada de la literatura.

La búsqueda fue llevada a cabo en la base de datos de PubMed con los siguientes términos MeSH: ("analgesia, obstetrical"[MeSH Terms] OR ("analgesia"[All Fields] AND "obstetrical"[All Fields]) OR "obstetrical analgesia"[All Fields] OR ("obstetric"[All Fields] AND "analgesia"[All Fields]) OR "obstetric analgesia"[All Fields]) AND ("humans"[MeSH Terms] AND (Clinical Trial[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Review[ptyp]) AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "2009/01/12"[PDat] : "2012/01/11"[PDat]). Adicionalmente, la búsqueda se complementó con una técnica en bola de nieve y revisión de la bibliografía de cada uno de los artículos incluidos en el análisis después de la evaluación manual.

Ninguno de los integrantes del grupo desarrollador de la guía reporta conflictos de interés.

4.3 PRIMERA FASE

Con el objeto de realizar una priorización del tema de anestesia obstétrica y para la selección del foco se adoptó la herramienta recomendada por el Ministerio de Protección Social creada en el Instituto Nacional de Cancerología (Anexo 2). Se realizó una matriz de priorización teniendo en cuenta la relevancia del tema y el impacto esperado de la GPC. Adicionalmente se reconoce que el impacto mayor sería en la variabilidad en la práctica, disminución en los riesgos e impacto en los resultados clínicos resaltados en el marco teórico del presente documento.

Como abordaje de apoyo de la selección del tema a tratar, se tuvieron en cuenta también los criterios propuestos por la Guía del Seguro Social Mexicano [27] que incluye la pertinencia, magnitud del problema, trascendencia, vulnerabilidad y factibilidad. Todos estos factores son inferidos de los informes de organizaciones internacionales como la ONU y también de reportes oficiales del Ministerio de la Protección Social [16].

Para la realización de una GPC se distinguen en esta fase tres subprocesos:

4.3.1 Identificación y evaluación de la GPC:

La recomendación mínima por parte de la colaboración AGREE es que se realice una evaluación de la guía con un equipo de 2 evaluadores. Consideran ideal la aplicación de la herramienta por parte de 4 evaluadores. Por esta razón se ha conformado un equipo que incluye: un especialista en Anestesiología y Reanimación con experiencia en el manejo de la población obstétrica, un especialista en Ginecología y obstetricia, un médico especialista con maestría en epidemiología y un Estudiante del postgrado de Anestesiología y Reanimación de la Universidad Nacional de Colombia.

Se realizó un análisis individual por parte de los 4 evaluadores de la guía después de una sesión en la que se revisó en conjunto el manual del usuario

proveído por la Colaboración AGREE. En el presente trabajo los 4 evaluadores se desempeñan en el medio asistencial y científico en el ámbito colombiano.

Se provee una escala de calificación para cada uno de los seis dominios del AGREE II. Los seis dominios son independientes. Los puntajes de cada uno de los ítems en cada uno de los dominios son sumados y se calcula como porcentaje total del puntaje máximo posible para ese dominio.

La herramienta AGREE II consta de 23 ítems que se encuentran agrupados en 6 dominios. Cada uno de los ítems puede ser calificado en una escala que va del 1 al 7, siendo 1 fuertemente en desacuerdo y 7 fuertemente de acuerdo. Un puntaje del 2 al 6 es asignado cuando el reporte del ítem no cumple con todos los criterios o consideraciones.

Los criterios buscan identificar elementos explícitos anotados para cada uno de los ítems y reflejan su definición operacional. Entre más criterios sean cumplidos, un puntaje más alto debe asignarse en ese aparte específico.

Las consideraciones están enfocadas a ayudar a informar al evaluador. Como con toda evaluación, se requieren juicios de valor por parte de los evaluadores.

Después de completar los 23 ítems, los evaluadores realizarán dos evaluaciones globales de la guía que requiere un juicio de valor con respecto a la calidad de la guía tomando en cuenta los criterios considerados en el proceso de evaluación. También se deberá responder a la pregunta de si el evaluador recomendaría el uso de la guía.

Se eligió la herramienta AGREE dado que en una comparación de los dominios que evalúa de cada una de las guías, la información que aporta es comparable a la recomendada en la Guía del Ministerio (DELBI). Adicionalmente, esta misma herramienta ha sido utilizada en el desarrollo de

GPC originadas en la Universidad Nacional de Colombia con buenos resultados [28].

El grupo de evaluadores se conformó así:

Evaluador 1: Diana Beltrán Torres. Médico de la Universidad Nacional de Colombia. Especialista en Pediatría de la Universidad de Antioquia. Especialista en Epidemiología clínica de la Universidad del Bosque.

Evaluador 2: Pedro Herrera Gómez. Especialista en Anestesiología y Reanimación de la Universidad Nacional de Colombia. Especialista en Epidemiología Clínica de la Universidad Nacional de Colombia.

Evaluador 3: Andrés Duarte Ortiz. Médico de la Universidad Nacional de Colombia. Especialista en Ginecología y Obstetricia de la Universidad Militar Nueva Granada.

Evaluador 4: Gustavo Duarte Ortiz. Médico de la Universidad Nacional de Colombia. Residente de tercer año de la Especialización en Anestesiología y Reanimación de la Universidad Nacional de Colombia.

Los resultados se presentarán por dominios.

A. DOMINIO 1: ALCANCE Y PROPÓSITO

	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3
Evaluador 1	**5**	**5**	**4**
Evaluador 2	**7**	**7**	**7**
Evaluador 3	**7**	**4**	**3**
Evaluador 4	**7**	**2**	**4**

Puntaje en el dominio 1= (puntaje obtenido – puntaje mínimo / puntaje máximo – puntaje mínimo) x 100

Puntaje en el dominio 1= (62 - 12 / 84 – 12) x 100

Puntaje en el dominio 1= 0,69 x 100= 69%

B. DOMINIO 2: PARTICIPACIÓN DE LOS INTERESADOS

	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6
Evaluador 1	**4**	**1**	**4**
Evaluador 2	**7**	**7**	**7**
Evaluador 3	**4**	**5**	**5**
Evaluador 4	**3**	**1**	**4**

Puntaje en el dominio 2= (puntaje obtenido – puntaje mínimo / puntaje máximo – puntaje mínimo) x 100

Puntaje en el dominio 2= (52 - 12 / 84 – 12) x 100

Puntaje en el dominio 2= 0,72 x 100= 72%

C. DOMINIO 3: RIGOR EN EL DESARROLLO

	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12	Ítem 13	Ítem 14
Evaluador 1	**3**	**3**	**2**	**7**	**3**	**2**	**2**	**1**
Evaluador 2	**6**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**
Evaluador 3	**2**	**2**	**2**	**3**	**3**	**2**	**4**	**1**
Evaluado 4	**2**	**1**	**1**	**2**	**2**	**1**	**6**	**1**

Puntaje en el dominio 3= (puntaje obtenido – puntaje mínimo / puntaje máximo – puntaje mínimo) x 100

Puntaje en el dominio 3= (113 - 32 / 224 – 32) x 100

Puntaje en el dominio 3= 0,42 x 100= 42%

D. DOMINIO 4: CLARIDAD EN LA PRESENTACIÓN

	Ítem 15	Ítem 16	Ítem 17
Evaluador 1	**3**	**3**	**3**
Evaluador 2	**6**	**6**	**4**
Evaluador 3	**5**	**4**	**5**
Evaluador 4	**6**	**4**	**7**

Puntaje en el dominio 4= (puntaje obtenido – puntaje mínimo / puntaje máximo – puntaje mínimo) x 100

Puntaje en el dominio 4= (56 - 12 / 84 – 12) x 100

Puntaje en el dominio 4= 0,61 x 100= 61%

E. DOMINIO 5: APLICABILIDAD

	Ítem 18	Ítem 19	Ítem 20	Ítem 21
Evaluador 1	**1**	**1**	**1**	**2**
Evaluador 2	**4**	**4**	**3**	**3**
Evaluador 3	**1**	**1**	**1**	**1**
Evaluador 4	**1**	**1**	**1**	**1**

Puntaje en el dominio 5= (puntaje obtenido – puntaje mínimo / puntaje máximo – puntaje mínimo) x 100

Puntaje en el dominio 5= (27 - 16 / 112 – 16) x 100

Puntaje en el dominio 5= 0,11 x 100= 11%

F. DOMINIO 6: INDEPENDENCIA EDITORIAL

	Ítem 22	Ítem 23
Evaluador 1	**1**	**1**
Evaluador 2	**7**	**4**
Evaluador 3	**2**	**1**
Evaluador 4	**1**	**1**

Puntaje en el dominio 6= (puntaje obtenido – puntaje mínimo / puntaje máximo – puntaje mínimo) x 100

Puntaje en el dominio 6= (18 - 8 / 56 – 8) x 100

Puntaje obtenido en el dominio 6= 0,21 x 100= 21%

G. EVALUACIÓN GLOBAL DE LA GUÍA

	Ítem 1	Ítem 2
Evaluador 1	**3**	**NO**
Evaluador 2	**6**	**SI**
Evaluador 3	**4**	**NO**
Evaluador 4	**3**	**NO**

Puntaje en la evaluación global de la guía= (puntaje obtenido – puntaje mínimo / puntaje máximo – puntaje mínimo) x 100

Puntaje en la evaluación global de la guía= (16 – 4 / 28 – 4) x 100

Puntaje en la evaluación global de la guía= 0,5 x 100= 50%

4.3.2 Definición del alcance y objetivos de la GPC

En el anexo 2 (herramienta para la priorización) se estableció la necesidad de la realización de la guía con un puntaje calculado en el 75%. Ha sido reconocido por el servicio de Anestesiología de la Universidad Nacional la heterogeneidad en la práctica habitual y algunas diferencias entre la práctica real y la recomendada por la evidencia.

OBJETIVO

El objetivo de la presente guía de manejo de anestesia obstétrica es el de disminuir las diferencias en la práctica, estableciendo un estándar de cuidado con miras a realizar las intervenciones en anestesia con mejor relación costo / beneficio y mayor seguridad para las pacientes gestantes.

ALCANCE

La presente guía tiene como población objeto las mujeres en estado de gestación atendidas en el territorio colombiano en el periodo periparto, definido este como el periodo en el cual se inicia el trabajo de parto hasta el momento de alumbramiento.

Se pretenden establecer los lineamientos en 10 aspectos del cuidado anestésico de las maternas que incluyen el manejo analgésico para la atención obstétrica del parto, así como algunos aspectos del manejo anestésico para aquellas pacientes que requieran de operación cesárea. En esta guía no se incluye el manejo del dolor en el postparto. También se excluyen las pacientes con enfermedades propias del embarazo, consideradas como severas por parte del médico encargado del caso. En este grupo se encuentran las pacientes con síndrome de HELLP, diabetes gestacional con obesidad mórbida y otras condiciones en las que no se considere factible la utilización de una técnica anestésica neuroaxial. La

inestabilidad hemodinámica y el estado de choque, de cualquier etiología, constituyen también escenarios en los que estas guías no pueden aplicarse.

Esta guía debe ser utilizada para pacientes que sean atendidas a partir del segundo nivel de atención, esto debido a que las técnicas acá descritas deben ser llevadas a cabo por un médico especializado en Anestesiología, que se encuentre capacitado para manejar las potenciales complicaciones relacionadas con el abordaje neuroaxial y el uso de anestésicos locales. Sin embargo, su socialización debe incluir a médicos especialistas en ginecología y obstetricia, médicos pediatras, médicos generales y enfermeras que deben tener las capacidades para el consejo y direccionamiento adecuado de las gestantes en el periodo periparto.

Esta guía se actualizará con una periodicidad de 4 años o antes, en la medida en la que los avances en el campo lo hagan necesario.

Las recomendaciones están basadas en la literatura proveniente de la búsqueda ampliada realizada. En los casos en los que se consideró insuficiente la recomendación se formuló mediante un consenso no formal por parte del grupo desarrollador.

4.3.3 Formulación de las preguntas clínicas

Con el objeto de responder las preguntas clave de la atención anestésica de la paciente gestante, se dividirá el proceso de atención en fases cronológicas desde su ingreso a la institución de salud para la atención del parto. Las preguntas son las siguientes:

- En pacientes gestantes que ingresan a la sala de trabajo de parto, la evaluación por parte del anestesiólogo contra la no evaluación optimiza el manejo y reduce las complicaciones.

- En pacientes en trabajo de parto no complicado que requieren anestesia general el tiempo de ayuno de 6 a 8 horas reduce el riesgo de aspiración pulmonar.
- En pacientes en trabajo de parto no complicado la analgesia peridural es superior a la analgesia sistémica con opioides en términos de alivio del dolor.
- En pacientes en trabajo de parto no complicado que presentan algún tipo de contraindicación o no desean analgesia peridural, el remifentanyl en infusión es superior al tramadol endovenoso en dosis intermitentes en términos de efectividad y seguridad.
- En pacientes en trabajo de parto no complicado el uso de las técnicas neuroaxiales (peridural) aumenta el riesgo de requerir operación cesárea comparado con los opioides parenterales.
- En pacientes en trabajo de parto no complicado la punción dural constituye una indicación de parche hemático o la conducta expectante es aceptable en términos de aparición de cefalea postpunción.
- En pacientes en trabajo de parto no complicado la inserción del catéter peridural de 6 cm disminuye el riesgo de paso endovenoso del anestésico local.
- En pacientes en trabajo de parto no complicado con catéter peridural para manejo del dolor hay alguna diferencia en términos de efectividad analgésica entre el uso de ropivacaína o bupivacaína.
- Para pacientes llevadas a parto por cesárea, la técnica espinal tiene menor riesgo de complicaciones que la técnica general.
- En pacientes en trabajo de parto con analgesia peridural que requieren de parto por cesárea por indicación obstétrica, el uso de dosis de prueba para el paso a anestesia peridural disminuye el riesgo de complicaciones anestésicas comparado con la no utilización de la dosis de prueba.

- Para pacientes que requieren anestesia espinal, el uso de opioide con el anestésico local disminuye el dolor y no se relaciona con efectos adversos importantes para la materna.
- En pacientes que requieren anestesia regional para operación cesárea y analgesia peridural para el trabajo de parto, la administración de cristaloides antes de la punción contra la no administración disminuye el riesgo de hipotensión con la anestesia.

4.3.4 Identificación y graduación de los desenlaces

Los desenlaces evaluados en la presente guía de manejo se clasificaron de acuerdo a la recomendación AGREE y GRADE. Se tuvieron en cuenta desenlaces relevantes al paciente y el concepto de POEM (patient oriented evidence that matters), acuñado por los médicos familiares David Slawson y Allen Shaughnessy [29, 30]

- Relevantes al paciente

  Se tuvieron en cuenta mortalidad, dolor medido en la escala visual análoga, impacto de la analgesia en la lactancia materna, incidencia de náusea y vómito en el periodo perioperatorio y secuelas a largo plazo que pudieran ser atribuibles al abordaje neuroaxial.
- Desenlaces clínicos

  Impacto de la técnica anestésica en el APGAR del recién nacido, pH de la sangre del cordón e incidencia de hipotensión
- Desenlaces sustitutos

  Sangrado en el transoperatorio o en el parto y satisfacción del paciente.

4.3.5 Adaptación de GPC basadas en la evidencia

Para la adaptación de una guía de práctica clínica desarrollada en otro país lo primero que se debe realizar es una evaluación metodológica. Como ya se ha mencionado, hay varias herramientas disponibles para este tipo de evaluación. En el presente trabajo se utilizó la herramienta AGREE II.

En los seis dominios evaluados en la guía y la evaluación global los puntajes encontrados fueron los siguientes

DOMINIO	PUNTAJE
1. Alcance y objetivos	69%
2. Participación de los inversionistas	72%
3. Rigor en el desarrollo	42%
4. Claridad en la presentación	61%
5. Aplicabilidad	11%
6. Independencia editorial	21%
7. Evaluación global	50%

Tabla No. 1. Resultado porcentual de la evaluación de la GPC de la ASA

A pesar que la colaboración AGREE no anota en sus recomendaciones cual es el puntaje mínimo aceptable para cada dominio, el hecho de presentarlo en porcentajes facilita su interpretación. En los resultados se encuentra que 3 dominios de 6 estuvieron por debajo del 50%, considerados muy importantes a la hora de adaptar las recomendaciones que en ella se proponen para el sistema de salud colombiano. El rigor en el desarrollo, la independencia editorial y la aplicabilidad fueron los dominios con menor puntaje. Se debe resaltar que la definición de alcance y objetivos, la participación de los inversionistas y la claridad en la presentación fueron los

tres dominios con un puntaje satisfactorio. Sin embargo en la evaluación global se alcanzó sólo un 50%. Adicionalmente, en la última pregunta de la herramienta (recomendaría usted la implementación de la guía) tres de los cuatro evaluadores respondieron de manera negativa.

A pesar que la recomendación en múltiples fuentes es la búsqueda y evaluación con adaptación de las guías de manejo existentes, la calidad metodológica y la validez interna y externa de las recomendaciones de la ASA puede hacer que no sean aplicables a nuestro sistema de salud. Sin embargo, dadas las fortalezas en los tres dominios enunciados se incluirán algunos apartes de la guía de Anestesia Obstétrica de la Sociedad Americana de Anestesiología en la presente Guía de Anestesia Obstétrica.

4.3.6 Métodos de búsqueda y formulación de las recomendaciones clínicas

Para la evaluación de los niveles de evidencia se utilizó la escala propuesta por SIGN que se anota en la tabla 2.

NIVEL DE EVIDENCIA	TIPO DE ESTUDIO
1++	Meta-análisis de gran calidad, revisiones sistemáticas de ensayos aleatorizados o ensayos aleatorizados con muy bajo riesgo de sesgos.
1+	Meta-análisis bien realizados, revisiones sistemáticas o ensayos aleatorizados con bajo riesgo de sesgos.
1-	Meta-análisis, revisiones sistemáticas o ensayos clínicos aleatorizados con alto riesgo de sesgos.
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad, estudios de cohortes o de casos y controles de alta calidad con muy bajo riesgo de confusión, sesgos o azar.
2+	Estudios de cohortes o casos y controles bien realizados con bajo riesgo de confusión, sesgo o azar.
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de confusión, sesgo o azar.
3	Estudios no analíticos – observaciones clínicas y series de casos.
4	Opiniones de expertos.

Tabla No. 2. Niveles de evidencia. Tomado y modificado de 31.

Los grados de recomendación también se dan con base en la clasificación SIGN como se anota en la tabla 3.

GRADO DE RECOMENDACIÓN	NIVEL DE EVIDENCIA
A	Al menos un meta-análisis, revisión sistemática o ensayo clínico calificado como 1++ o una revisión sistemática 1+ que demuestre consistencia y que sea directamente aplicable a la población.
B	Estudios calificados como 2++ aplicables a la población objeto y que demuestren consistencia o extrapolación de estudios calificados como 1++ o 1+
C	Estudios calificados como 2+ directamente aplicables y que demuestren consistencia o extrapolación de estudios 2++
D	Niveles de evidencia 3 o 4, extrapolación de estudios calificados como 2+

Tabla No. 3. Grados de Recomendación. Tomado y modificado de 31

Los métodos de búsqueda fueron especificados en la sección 4.2, fase preparatoria

- *En pacientes gestantes que ingresan a la sala de trabajo de parto, la evaluación por parte del anestesiólogo contra la no evaluación optimiza el manejo y reduce las complicaciones.*

En cuanto a la evaluación preanestésica de las pacientes gestantes que están iniciando su trabajo de parto, se considera la literatura insuficiente en la evaluación de este tópico. Se encuentra un estudio de cohortes bien conducido [32] en el que se encuentran algunos factores relacionados con la aparición de complicaciones anestésicas. Los factores relacionados con

técnicas regionales fallidas como la obesidad materna, el riesgo preoperatorio mayor dado por la clasificación de ASA y el intervalo de tiempo corto entre el tiempo de decisión de operar la paciente y la incisión (urgencia del procedimiento) están también relacionados con complicaciones. En otro estudio de cohortes, con una población más grande [33], se encontró que las pacientes que requirieron cesárea, aquellas en el área rural, con comorbilidades y aquellas con ingreso programado presentaban mayor riesgo de complicaciones relacionadas con la anestesia. No se hizo mención de la evaluación por parte del anestesiólogo como un factor protector en ninguna de las dos cohortes.

Se recomienda la evaluación de un anestesiólogo para la materna. Nivel de evidencia 4, grado de recomendación D. El momento en el tiempo después del ingreso no está definido, sin embargo se recomienda su realización en las primeras 4 horas del ingreso de la paciente a la sala de esperas. Nivel de evidencia 4, grado de recomendación D. Se debe hacer énfasis en aquellas pacientes procedentes del área rural, con comorbilidades o con admisión programada. Nivel de evidencia 2+, grado de recomendación D.

- *En pacientes en trabajo de parto no complicado que requieren anestesia general el tiempo de ayuno de 6 a 8 horas reduce el riesgo de aspiración pulmonar.*

  A pesar de ser la materna un grupo considerado con riesgo aumentado de aspiración pulmonar por los cambios fisiológicos relacionados con el embarazo y el retardo del vaciamiento gástrico, la literatura no permite establecer un límite que aplique a todas las maternas. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, no se debe interferir en el consumo de alimentos en la paciente en trabajo de parto a menos que haya una razón

que lo justifique. Sin embargo, la Sociedad Americana de Anestesiología, recomienda con la fuerza de opinión de experto que aquellas pacientes programadas para cesárea deben tener un ayuno entre 6 y 8 horas, dependiendo del tipo de alimento consumido y de la cantidad de grasa del mismo [24]. Adicionalmente, en la guía de prevención de aspiración pulmonar realizada por la Unidad de Anestesiología de la Universidad Nacional de Colombia este periodo de tiempo de ayuno también está recomendado [28].

Las pacientes en trabajo de parto que requieran de una cesárea por detención del trabajo de parto (sin indicación urgente por parte del obstetra) o aquellas con indicación obstétrica de cesárea antes de la iniciación del trabajo de parto requieren de un tiempo de ayuno entre 6 y 8 horas dependiendo del tipo de alimento consumido. Nivel de evidencia 4, grado de recomendación D. Para las pacientes de bajo riesgo el tiempo de ayuno para líquidos claros está en 2 horas previo a la anestesia.

- *En pacientes en trabajo de parto no complicado la analgesia peridural es superior a la analgesia sistémica con opioides en términos de alivio del dolor.*

  En términos de alivio del dolor la analgesia peridural ofrece una serie de ventajas sobre la analgesia sistémica. Adicionalmente ofrece una ventaja en términos de disminución del riesgo de acidosis materna (RR 0.80, IC 95% 0.68 – 0.94) y de la disminución del riesgo de requerimiento del neonato de dosis de naloxona [36]. A pesar que no aumenta el riesgo de parto por cesárea en las mujeres a las que se coloca la analgesia peridural, su uso sí está relacionado con una prolongación en la segunda etapa del parto y un

aumento en la incidencia de instrumentación del parto. La variabilidad en la medición del alivio del dolor dificulta el análisis de los estudios secundarios.

En las pacientes en trabajo de parto no complicado, que no presenten ninguna contraindicación para la utilización de analgesia peridural, ésta es la de elección. Se debe incluir en el consentimiento informado el riesgo que hay de aumento en la necesidad de instrumentación del parto y de prolongación de la segunda fase del parto, así como el no aumento de la incidencia de parto por cesárea. Nivel de evidencia 1++, grado de recomendación A.

- *En pacientes en trabajo de parto no complicado que presentan algún tipo de contraindicación o no desean analgesia peridural el remifentanyl en infusión es superior al tramadol en dosis intermitentes en términos de efectividad y seguridad.*

  La analgesia peridural, como muchas otras técnicas en anestesia tiene sus indicaciones y contraindicaciones. Es claro que se debe contar con algunas alternativas para aquellas pacientes que no deseen o en aquellas en las que se encuentre contraindicado el uso de un catéter peridural. Es ampliamente reconocido que la vía de administración de medicamentos más errática es la vía intramuscular, además de la ausencia de literatura que permita evaluar de manera objetiva esta herramienta [45]. Adicionalmente, las pacientes en sala de esperas tienen un acceso venoso por el que se debe administrar los medicamentos. La meperidina y el tramadol por vía endovenosa constituyen otra alternativa aparte del remifentanil en las pacientes en las que se prefiere la analgesia por vía endovenosa. Hay evidencia que apoya el remifentanil sobre otros opioides, especialmente dadas las ventajas farmacocinéticas que ofrece [46, 47]. Sin embargo, se debe tener en cuenta la necesidad de disponibilidad de

bombas de infusión aparte para su administración, del requerimiento de seguimiento continuo para disminuir el riesgo de desaturación materna y de la existencia de evidencia que sugiere su inferioridad comparado con la técnica peridural.

En pacientes en trabajo de parto no complicado que presenten alguna contraindicación para el uso de la analgesia peridural se debe contar con alguna alternativa, en este caso el uso de tramadol o meperidina IV. El remifentanil es un medicamento con ventajas farmacocinéticas y con mayor eficacia en el control del dolor. Se requieren estudios de seguridad de este medicamento en pacientes en trabajo de parto. Nivel de evidencia 1++, grado de recomendación A.

- *En pacientes en trabajo de parto no complicado el uso de las técnicas neuroaxiales (peridural) aumenta el riesgo de requerir operación cesárea comparado con los opioides parenterales.*

  Las técnicas neuraxiales, especialmente la peridural y la combinada peridural-espinal ofrecen un mejor control del dolor. Están relacionadas con una serie de efectos benéficos sobre la madre y sobre el recién nacido sobre los cuales no se cuentan estudios de tipo secundario [37, 38, 39, 40, 41, 42, 43], hay evidencia que relaciona incidencia de operación cesárea similar entre las pacientes a las que se les colocó analgesia peridural y a las que no [36, 44].

  En las pacientes con trabajo de parto no complicado, incluidas aquellas con trabajo de parto en fase latente, no hay aumento del riesgo de operación cesárea al aplicar la analgesia peridural. Nivel de evidencia 1++, grado de recomendación A. Se debe anotar por parte del anestesiólogo y explicar a la paciente el aumento en el riesgo de

instrumentación y de la prolongación de la segunda etapa del trabajo de parto.

- *En pacientes en trabajo de parto no complicado la punción dural constituye una indicación de parche hemático o la conducta expectante es aceptable en términos de aparición de cefalea postpunción.*

La cefalea postpunción es la complicación más frecuente relacionada con el uso de técnicas peridurales en maternas. Se ha demostrado que una vez se presenta la complicación, el uso del parche hemático es más efectivo que las terapias conservadoras que consisten en analgésicos orales, líquidos y reposo. Sin embargo, con la evidencia disponible, no se puede realizar una recomendación sobre la utilización del parche hemático una vez se ha realizado una punción advertida de la duramadre en una técnica peridural [(34)]. Sin embargo, una vez se presentan los síntomas compatibles con cefalea postpunción, la conducta a seguir es realizar el tratamiento mediante la aplicación del parche hemático. Se debe resaltar los reportes de casos relacionados con complicaciones mayores relacionadas con la demora en la aplicación del parche [(35)], además del impacto que pueda tener en la demora en el inicio de la lactancia materna para el recién nacido en una materna con cefalea incapacitante.

En las pacientes gestantes que presenten cefalea postpunción después de una técnica neuroaxial el tratamiento de elección debe ser el parche hemático. Nivel de evidencia 1+, grado de recomendación B. Para aquellas pacientes en las que se produce una punción advertida de la duramadre la literatura es insuficiente al respecto a la aplicación del parche hemático profiláctico. Nivel de evidencia 1+, grado de recomendación B.

- *En pacientes en trabajo de parto no complicado la inserción del catéter peridural de 6 cm disminuye el riesgo de paso endovenoso del anestésico local.*

  Hay múltiples intervenciones descritas para disminuir el riesgo de paso de anestésico local por vía endovenosa. Hay evidencia a favor de 5 estrategias que son promovidas en estas guías de manejo en un estudio con 12.738 pacientes [48]. Específicamente, la colocación del catéter en decúbito lateral (OR 0.53 IC 95% 0.32 – 0.86), la administración de salina por la aguja antes de la inserción del catéter (OR 0.49 IC 95% 0.25 – 0.97), uso de catéter de orificio sencillo en vez de multiorificio (OR 0.64 IC95% 0.45 – 0.91), uso de catéter con recubrimiento de poliuretano (OR 0.14 IC95% 0.06 – 0.30) y la inserción del catéter a una profundidad igual o menor a 6 cm (OR 0.27 IC95% 0.10 – 0.74)

  En las pacientes con trabajo de parto sin complicaciones, con el objeto de disminuir el riesgo de administración IV del medicamento por el catéter peridural, se realizarán las siguientes intervenciones que cuentan respaldo en la literatura: colocación del catéter en decúbito lateral, paso de líquido a través de la aguja de Tuohy antes de insertar el catéter, uso de catéteres recubiertos de poliuretano de orificio sencillo e inserción del catéter menor o igual a 6cm. Nivel de evidencia 1+, grado de recomendación B.

- *En pacientes en trabajo de parto no complicado con catéter peridural para manejo del dolor hay alguna diferencia en términos de efectividad analgésica entre el uso de ropivacaína o bupivacaína.*

  Dentro de los anestésicos locales utilizados en la actualidad se reconoce que por características farmacocinéticas la ropivacaína es menos potente

que la bupivacaína, sin que haya otras diferencias en las curvas de dosis – respuesta entre los dos agentes [49, 50, 51]. No se cuenta con estudios que evalúen de manera directa la relación entre el costo de un agente sobre el otro.

En pacientes en trabajo de parto no complicado con analgesia administrada por catéter peridural no hay diferencias significativas en términos de efectividad analgésica. Sin contar con estudios de análisis económicos, en el contexto de los anestésicos locales incluidos en el Plan Obligatorio de Salud, se recomienda la utilización de bupivacaína por vía peridural para realizar control del dolor del trabajo de parto en las gestantes objeto de esta guía sobre la ropivacaína. Nivel de evidencia 1+, grado de recomendación B.

- *Para pacientes llevadas a parto por cesárea, la técnica espinal tiene menor riesgo de complicaciones que la técnica general.*

Con el paso del tiempo se han visto cambios en las conductas anestésicas en la medida en la que la investigación se abre paso. Se ha relacionado la anestesia general con aumento en las complicaciones maternas relacionadas con la anestesia, especialmente por los cambios fisiológicos en la vía aérea de las maternas y la falta de entrenamiento continuo por parte del anestesiólogo obstétrico en el abordaje de la vía aérea. Adicionalmente, las potenciales ventajas adicionales de las técnicas regionales están en relación con una menor depresión del recién nacido y un potencial impacto en el APGAR y en los eventos que rodean la adaptación neonatal.

De igual manera que con la técnica analgésica, en el momento de definir la técnica anestésica se debe realizar un análisis individual del caso, sin embargo no parece haber relación estadística en desenlaces primarios

importantes para el paciente como muerte materna o muerte neonatal. Se encontró en este meta-análisis [51] una diferencia significativa a favor de las técnicas regionales en términos de menor sangrado en el transoperatorio sin que hubiera una magnitud del efecto clínicamente importante (diferencia promedio del hematocrito 3.1 IC95% 1.73 – 4.47).

También se reporta una satisfacción del paciente mayor con la técnica anestésica general con un RR 0.80 IC95% 0.65 – 0.99 al compararla con la espinal.

En este aparte es donde se debe realizar el mejor ejercicio de medicina basada en la evidencia en la que se debe conjugar la experiencia del clínico con las preferencias del paciente y la mejor evidencia disponible.

En pacientes llevadas a parto por cesárea no hay evidencia en la literatura sobre una reducción en complicaciones comparando las técnicas neuroaxiales con la técnica general. En el momento de decidirse por una o la otra se recomienda tener en cuenta la experiencia del anestesiólogo encargado del caso así como las preferencias de la paciente. Nivel de evidencia 1+, grado de recomendación B.

- *En pacientes con trabajo de parto con analgesia peridural que requieren de parto por cesárea por indicación obstétrica, el uso de dosis de prueba para el paso a anestesia peridural disminuye el riesgo de complicaciones anestésicas comparado con la no utilización de la dosis de prueba.*

  La dosis de prueba con el uso de catéteres peridurales adquiere gran relevancia en el momento en el que se van a utilizar dosis altas de anestésico local, como en el inicio de una conversión de analgesia peridural a anestesia peridural para una cesárea. Los diferentes esquemas y dosis de prueba no cuentan con una especificidad alta [62].

Se recomienda la aspiración suave del catéter peridural y la administración de una dosis de prueba apropiada antes del inicio de la anestesia peridural para cesárea. Se recomienda el uso de lidocaína 20 – 45 mg con epinefrina 15 mcg. Nivel de evidencia 2+, grado de recomendación C.

- *Para pacientes que requieren anestesia espinal el uso de opioide con el anestésico local disminuye el dolor y no se relaciona con efectos adversos importantes para la materna.*

  La utilización de opioides está ampliamente soportada en la literatura [53 – 61], en términos de efectividad de la concentración mínima efectiva del anestésico local y de analgesia.

  Se recomienda el uso de opioides en la mezcla con el anestésico local en pacientes que requieran de analgesia *I* anestesia neuroaxial tanto para cesárea como para analgesia del trabajo de parto. Nivel de evidencia 2++, grado de recomendación A.

- *En pacientes que requieren anestesia regional para operación cesárea o para analgesia peridural, la administración de cristaloides antes de la punción contra la no administración disminuye el riesgo de hipotensión con la anestesia.*

  La reducción en la presión arterial facilitada por la instauración del bloqueo simpático tiene implicaciones tanto maternas como fetales por hipoperfusión uterina. La optimización del volumen intravascular mediante la utilización de una carga de cristaloides puede ser benéfica antes del inicio de la anestesia. Sin embargo, en algunos estudios secundarios [63, 64] hay

evidencia que la precarga con cristaloides no disminuye la incidencia de hipotensión en analgesia para el trabajo de parto y que tampoco hay diferencia en el uso de cocarga o precarga de cristaloides en anestesia espinal para cesárea. Sin embargo, los estudios incluidos en estos meta-análisis incluyeron una amplia gama de intervenciones en las que no se incluyeron algunos estudios como los de Dyer et al [64] o el de Ngan Kee et al [65]. Adicionalmente en el estudio realizado por Homeyr et al se incluyeron estudios cuasi aleatorizados de pobre calidad metodológica. Derivado de estas observaciones, en conjunto con lo observado en la práctica habitual, la recomendación en cuanto al uso de cristaloides para disminuir el riesgo de hipotensión en el momento de usar técnicas neuroaxiales es el de favorecer la cocarga de cristaloides sobre los coloides, especialmente en términos de costos y efectos adversos como el impacto potencial en la coagulación [66].

Se recomienda la utilización de cristaloides a manera de cocarga (infusión en el momento de la aplicación del medicamento neuroaxial) en una dosis que puede estar entre 10 – 20 mL/Kg en pacientes obstétricas que requieran técnicas neuroaxiales, ya sean para operación cesárea o para analgesia del trabajo de parto. Adicionalmente se recomienda usar dosis de anestésico local baja. Nivel de evidencia 1+, grado de recomendación B.

Ningún régimen basado en líquidos es 100% efectivo por lo que se recomienda el uso de algún tipo de vasopresor ante la falla.

4.4 SEGUNDA FASE

4.4.1 Socialización del documento y revisión externa

La socialización del documento será llevada a cabo en la primera revisión del servicio de la Unidad de Anestesiología y Reanimación de la Universidad Nacional de Colombia del año 2013.

El proceso de revisión externa estará a cargo del tutor del proyecto y las personas que él considere.

Dado el impacto que se desea alcanzar con la guía de anestesia obstétrica, después de completar el proceso de revisión externa completo, se realizará también socialización de la guía en el Hospital Materno – Infantil, enfocado en el personal de enfermería, médicos especialistas que incluya ginecólogos, anestesiólogos y pediatras, así como los residentes y médicos generales de la institución.

5. CONCLUSIONES

Se ha completado un trabajo de formulación de guías de anestesia obstétrica hasta la segunda fase, de acuerdo a las recomendaciones del Ministerio de la Protección Social. Es papel de la Universidad Nacional de Colombia y, a nombre de ella, de la Unidad de Anestesiología y del grupo desarrollador de la guía, el seguimiento de las recomendaciones, así como de la evaluación del impacto que la implementación de las mismas tenga a nivel del Hospital Materno Infantil para su recomendación en otras instituciones de la ciudad de Bogotá y finalmente, del país.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Coton D. Annals of Anesthetic History. Obstetric Anesthesia: The first Ten Years. Anesthesiology 1970; 33: 102 – 109.
2. Mendelson C. The aspiration of the stomach contents into the lungs during obstetrics anesthesia. Am J Obst Ginecol 1945; 11: 191 – 205.
3. Reynolds F. Labour analgesia and the baby: good news is no news. International Journal of Obstetric Anesthesia 2011; 20: 38 – 50.
4. Reynolds F. The effects of maternal labour analgesia on the fetus. Best Practice & Research Obstetrics and Gynaecology 2010; 24: 289 – 302.
5. Sosa CG., Buekens P., Hughes JM. Effect of pethidine administered during the first stage of labor on the acid – base status at birth. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2006; 129: 135 – 139.
6. Nissen E., Lilja G., Matthiesen AS. Effects of maternal pethidine on infants developing breast feeding behavior. Acta Paediatr 1995; 84: 140 – 145.
7. Volikas I., Bulwick A. Maternal and neonatal side effects of remifentanil PCA. Br J Anaesth 2005; 95: 504 – 509.
8. Leighton BL., Halpern SH. The effects of epidural analgesia in labor, maternal and neonatal outcomes: a systematic review. Am J Obstet Gynecol 2002; 186: S69 – 77.
9. Club A., dahm P. How to critically appraise a clinical practice guideline. Indian J Urol 2011; 24(4): 498 – 502.
10. Ministerio de la Protección Social, Colciencias, Centro de Estudios e Investigación en Salud de la Fundación Santa Fe de Bogotá, Escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard. Guía Metodológica para el desarrollo de Guías de Atención Integral en el Sistema General de Seguridad Social en Salud Colombiano. Bogotá, Colombia 2010.
11. The AGREE Collaboration. Development and validation of an international appraisal instrument for assessing the quality of clinical practice guidelines: the AGREE Project. Qual Saf Health Care 2003; 12: 18 – 23.
12. AGREE Next Steps Consortium (2009). The AGREE II Instrument [Electronic version]. Obtenido <octubre, 24, 2012>, disponible en URL: http://www.agreetrust.org Consultado en Septiembre de 2012
13. Ley 100 de 1993. Disponible en URL: http://www.secretariasenado.gov.co Consultado en abril 2012

14. Declaración Universal de los Derechos Humanos, Asamblea General de Naciones Unidas, 10 de diciembre de 1948. Disponible en URL: http://www.derechoshumanos.net Consultado en octubre de 2012
15. Zuckang S. Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe de 2012.disponible en URL: http://www.un.org/spanish/milleniumgoals consultado en noviembre de 2012
16. Indicadores Básicos 2011. Situación de Salud en Colombia. Grupo de Vigilancia en Salud Pública, Ministerio de Salud y Protección Social. Disponible en URL: http://www.minsalud.gov.co/salud. Consultado en noviembre de 2012
17. Reynolds F., Sharma SK., Seed PT. Analgesia in labour and fetal acid – base balance: a meta-analysis comparing epidural with systemic opioid analgesia. BJOG 2002; 109: 1344 – 1353.
18. Schocket M, Garrison R, Wiley J & Sharma S. Epidural analgesia has a favorable effect on funic base excess compared to no analgesia during labor. Anesthesiology 2005; 102: A-40.
19. Hill D. Remifentanil patient-controlled analgesia should be routinely available for use in labour. International Journal of Obstetric Anesthesia 2009; 17: 226 – 342.
20. Nakamura G., Ganem E., Suppo LM., Machado Y. Effects on mother and fetus of epidural and combined spinal-epidural techniques for labor analgesia. Rev Assoc Med Bras 2009; 55(4): 405 – 409.
21. Algert C., Bowen J., Giles W., Knoblanche G., Lain S., y Roberts C. Regional block versus general anaesthesia for caesarean section and neonatal outcomes: a population based study. BMC medicine 2009; 7: 20.
22. Sackett D., Haynes R., Guyatt G., Tugwell P. Epidemiología Clínica. Ciencia básica para la medicina clínica 2ª ed. Buenos Aires, Argentina. Ed. Panamericana 1994
23. Gómez A. Curso de Medicina Basada en la Evidencia. Disponible en URL: http://ebmcolombia.org Consultado en noviembre de2012
24. Hawkins J., Arens JF., Bucklin B., Connis R., Dailey P., Gambling D. Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia. Anesthesiology 2007; 106: 843 – 863.
25. Browers M., Kho M., Browman G., Burguers J., Cluzeau F., Feder G. et al. Development of the AGREE II, part 1: performance, usefulness and areas of improvement. CMAJ 2010; 182 (10): 1045 – 1052.
26. Browers M., Kho M., Browman G., Burguers J., Cluzeau F., Feder G. et al. Development of the AGREE II, part 2: assessment of validity of items and tools to support application. CMAJ 2010; 182 (10): E 472 – E 478.
27. Instituto Mexicano del Seguro Social. Dirección de Prestaciones Médicas. Guías de práctica clínica. Una orientación para su desarrollo, implementación y evaluación. Fascículos de apoyo a la gestión. 2004; 2.

28. Valero JF, Navarro JR, Rincón DA, Castillo JS. Guía de Práctica Clínica Basada en la Evidencia Prevención de Aspiración Pulmonar en pacientes que requieren manejo de la Vía aérea. En Pardo R, ed. Bogotá: IIC – GETS – U. NAL. Corcas editores 2010.
29. Schunemann HJ, Oxman AD & Fretheim A.Improving the use of research evidence in guideline development: 6. Determining which outcomes are important. Health Res Policy Sys 2006; 4:18
30. White B. Making Evidence-Based Medicine Doable in Everyday Practice. Am Fam Phys 2004.
31. Harbour R, Miller J. A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. BMJ. 2001 aug 11;323(7308: 334-336
32. Bloom SL, Spong CY, Weiner SJ, Landon MB, Rouse DJ, Varner MW et al. Complications of anesthesia for cesarean delivery. Obstet Gynecol 2005 Aug; 106(2):281-287.
33. Cheesman K, Brady J, Flood P, Li G. Epidemiology of Anesthesia-Related Complications in Labor and Delivery, New york State, 2002-2005. Anesth Analg 2009; 109: 1174 – 1181.
34. Boonmak P, Boonmak S. Epidural blood patching for preventing and treating post-dural puncture headache. Database of Systematic Reviews 2010, Issue 1. Art No.: CD 001791.
35. Marr R, Kapoor A, Redfern N. Epidural blood Patch is the gold estándar treatment for dural puncture headache. Br. J. Anaesth 2012; 109(2): 288-289.
36. Anim-Somuah M, Smyth R, Jones L. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labor. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 12. Art No.: CD000331
37. Soet JE., Brack GA., Dilorio C. Prevalence and predictors of women's experience of psychological trauma during childbirth. Birth 2003; 30:3-46.
38. Hiltunen P., Raudaskoski T., Ebeling H., Moilanen I. Does pain relieve during delivery decrease the risk of postnatal depression? Acta Obstet Gynecol Scand 2004; 83:257-261.
39. Segal S. Does labor epidural analgesia affect labor outcome? In: evidence-based practice of anesthesiology. Fleischer LA. Editor. Saunders-Elsevier. Philadelphia USA, 2004;395-400.
40. Halpern SH, Abdallah FW. Effect of labor analgesia on labor outcome. Curr Opin Anaesthesiol. 2010 Jun; 23(3):317-22.
41. Reynolds F. The effects of maternal labour analgesia on the fetus. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2010 Jun; 24(3):289-302. Epub 2009 Dec 11. Review.

42. Cooper GM, MacArthur C, Wilson MJ, Moore PA, Shennan A; COMET Study Group UK. Satisfaction, control and pain relief: short- and long-term assessments in a randomised controlled trial of low-dose and traditional epidurals and a non-epidural comparison group. Int J Obstet Anesth. 2010 Jan;19(1):31-7.
43. Wilson MJ, MacArthur C, Cooper GM, Bick D, Moore PA, Shennan A; COMET Study Group UK. Epidural analgesia and breastfeeding: a randomised controlled trial of epidural techniques with and without fentanyl and a non-epidural comparison group. Anaesthesia. 2010 Feb;65(2):145-53
44. Wang F, Shen X, Guo X, Peng Y, Gu X; Labor Analgesia Examining Group. Epidural analgesia in the latent phase of labor and the risk of cesarean delivery: a five-year randomized controlled trial. Anesthesiology. 2009 Oct;111(4):871-80.
45. Elbourne D, Wiseman RA. WITHDRAWN: Types of intra-muscular opioids for maternal pain relief in labour. Cochrane Database Syst Rev 2007 jul 18; (3); CD001237.
46. Schnabel A, Hahn N, Broscheit J, Muellenbach RM, Rieger L, Roewer N et al. Remifentanil for labour analgesia: a meta-analysis of randomized controlled trials. Eur J Anaesthesiol 2012 Apr; 29(4): 177 – 185.
47. Ullman R, Smith LA, Burns E, Mori R, Doswell T. Parenteral opioids for maternal pain relief in labour. Cochrane Database Syst Rev 2010 Sep 8; (9): CD007396.
48. Mhyre JM, Greenfield ML, Tsen LC, Polley LS. A systematic review of randomized controlled trials that evaluate strategies to avoid epidural vein cannulation during obstetric epidural catheter placement. Anesth Analg. 2009 Apr;108(4):1232-42. Review.
49. Nogueira CS, Lima LC, Paris VC, Neiva PM, Otani ET, Couceiro Rde O et al A comparative study between bupivacaine (S75-R25) and ropivacaine in spinal anesthesia for labor analgesia.. Rev Bras Anestesiol. 2010 Sep-Oct;60(5):484-94
50. Ngan Kee WD, Ng FF, Khaw KS, Lee A, Gin T. Determination and comparison of graded dose-response curves for epidural bupivacaine and ropivacaine for analgesia in laboring nulliparous women. Anesthesiology. 2010 Aug;113(2):445-53.
51. Beilin Y, Halpern S. Focused review: ropivacaine versus bupivacaine for epidural labor analgesia. Anesth Analg. 2010 Aug;111(2):482-7.
52. Afolabi BB, Lesi FE. Regional versus general anaesthesia for caesarean section. Cochrane Database Syst Rev 2012 Oct 17; 10: CD 004350.
53. Hawkins JL., Epidural analgesia for labor and delivery. New England Journal of Medicine 2010; 362:1503-1510.
54. American College of Obstetricians and Gynecologists, Committee on Obstetric practice: pain relief in labor. ACOG, Committee opinion numb. 231. Washington DC. ACOG 2000.

55. Guidelines for neuroaxial anesthesia in obstetrics. Committee obstetrical anesthesia. Apporved by the ASA of delegates on October 12, 1988, and last amended on October 20, 2010.
56. Loubert C, Hinova A, Fernando R. Update on modern neuraxial analgesia in labour: a review of the literature of the last 5 years. Anaesthesia. 2011 Mar;66(3):191-212.
57. Kuczkowski KM. A review of obstetric anesthesia in the new millennium: where we are and where is it heading? Curr Opin Obstet Gynecol. 2010 Dec;22(6):482-6. Review.
58. Hein A, Rösblad P, Norman M, Ryniak S, Tingåker B, Jakobsson J, Dahlgren G. Addition of low-dose morphine to intrathecal bupivacaine/sufentanil labour analgesia: A randomised controlled study. Int J Obstet Anesth. 2010 Oct;19(4):384-9.
59. Tixier S, Bonnin M, Bolandard F, Vernis L, Lavergne B, Bazin JE, Dualé C. Continuous patient-controlled epidural infusion of levobupivacaine plus sufentanil in labouring primiparous women: effects of concentration. Anaesthesia. 2010 Jun;65(6):573-80.
60. Van de Velde M. Modern neuraxial labor analgesia: options for initiation, maintenance and drug selection. Rev Esp Anestesiol Reanim. 2009 Nov; 56(9):546-61.
61. Boulier V, Gomis P, Lautner C, Visseaux H, Palot M, Malinovsky JM. Minimum local analgesic concentrations of ropivacaine and levobupivacaine with sufentanil for epidural analgesia in labour. Int J Obstet Anesth. 2009 Jul;18(3):226-30. Epub 2009 May 22.
62. Camorcia M. Testing the epidural catheter. Curr Opin Anaesthesiol. 2009 Jun;22(3):336-40. Review.
63. Hormeyr GJ, Cyna AM, Middleton P. Prophylactic intravenous preloading for regional analgesia in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 4. Art No: CD000175
64. Banerjee A, Stocche RM, Angle P, Halpern SH. Preload or coload for spinal anesthesia for elective cesarean delivery: a meta-analysis. Can J Anaesth 2010; 57(1): 24-31.
65. Dyer RA, Farina Z, Joubert IA, Du Tolt P, Meyer M, Torr G et al. Crystalloid preload versus rapid crystalloid administration after induction of spinal anaesthesia (coload) for elective caesarean section. Anaesth Intensive Care 2004; 32: 351-357.
66. Ngan Kee WD, Khaw KS, Ng FF. Prevention of hypotension during spinal anesthesia for cesarean delivery: an effective technique using combination

phenylephrine infusion and crystalloid cohydration. Anesthesiology 2005; 103: 744-745.
67. Butwick A, Carvalho B. The effect of colloid and crystalloid preloading on thromboelastography prior to Cesarean delivery. Can J Anaesth. 2007 Mar; 54(3): 190-195.

ANEXO 1

HERRAMIENTA AGREE II-β

DOMINIO 1. ALCANCE Y PROPÓSITO

1. El (los) objetivo (s) general (es) de la guía está (n) descritos específicamente.

2. La (s) pregunta (s) clínica (s) cubiertas por la guía está (n) descrita (s) específicamente.

3. La población (pacientes, público, etc.) para quienes la guía debe aplicar está descrita específicamente.

DOMINIO 2. PARTICIPACIÓN DE LOS INTERESADOS

4. El grupo que desarrolló la guía incluye individuos provenientes de todas las profesiones relevantes.

5. Los puntos de vista y preferencias de la población objeto (pacientes, público, etc.) han sido indagados.

6. Los usuarios objetivo de la guía han sido claramente definidos.

DOMINIO 3. RIGUROSIDAD EN EL DESARROLLO

7. Se realizó una búsqueda sistemática de la literatura.

8. Los criterios para seleccionar la evidencia están descritos claramente.

9. las fortalezas y limitaciones el cuerpo de la evidencia están claramente descritas.

10. Los métodos para formular las recomendaciones están claramente descritos.

11. Los beneficios en términos de salud, efectos adversos y riesgos han sido considerados al formular las recomendaciones.

12. Hay un nexo explícito entre las recomendaciones y la evidencia que las soporta.

13. Las guías han sido revisadas por parte de expertos externos antes de su publicación.

14. Se ha especificado el procedimiento mediante el cual se van a actualizar las guías.

DOMINIO 4. CLARIDAD EN LA PRESENTACIÓN

15. Las recomendaciones son claras y no ambiguas.

16. Las diferentes opciones para el manejo de una condición están presentadas de una manera clara.

17. Las recomendaciones clave son fácilmente identificables.

DOMINIO 5. APLICABILIDAD

18. La guía provee algunas recomendaciones o viene con alguna herramienta de cómo las recomendaciones pueden ser puestas en práctica.

19. La guía describe factores que pueden facilitar su aplicación y barreras a su aplicación.

20. El aumento potencial en el consumo de recursos al aplicar las recomendaciones ha sido considerado.

21. La guía presenta criterios de monitoreo o auditoría.

DOMINIO 6. INDEPENDENCIA EDITORIAL

22. Los puntos de vista de la organización que financia las guías no han influenciado el contenido de la guía.

23. Los conflictos de interés de los miembros que desarrollaron la guía han sido especificados.

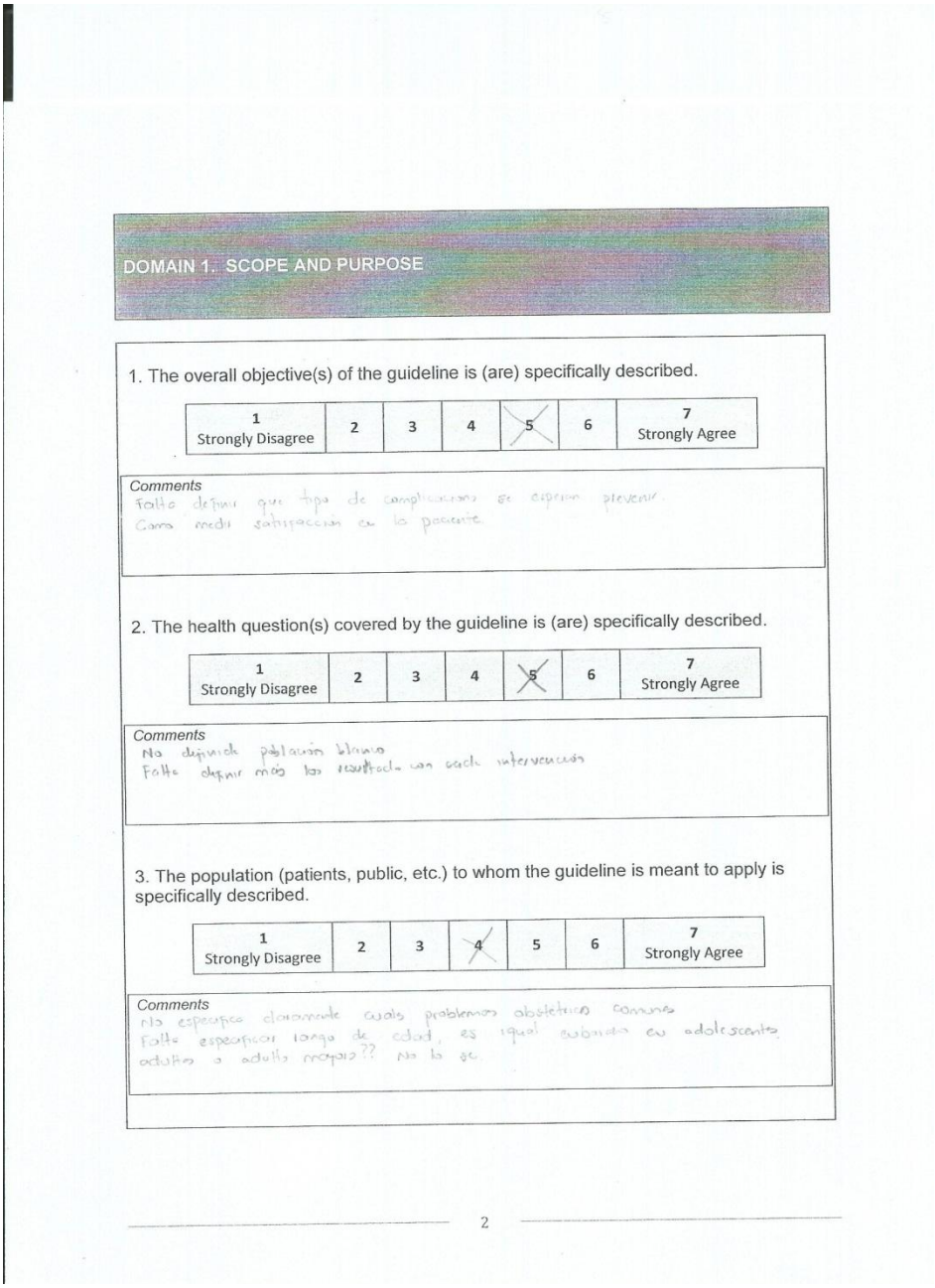
ANEXO 2

HERRAMIENTA PARA PRIORIZACION

1. Factibilidad del desarrollo de la guía	
a. Existe un responsable del desarrollo de la guía	SI
b. La implementación de la guía es factible	SI
2. Recursos – 30%	
a. Personal (expertos)	10
b. Financiación de la guía	0
c. Existencia de guías de práctica clínica disponibles	10
3. Carga de la enfermedad – 30%	
a. Incidencia y prevalencia	7.5
b. Magnitud de la carga de la enfermedad	7.5
c. Efectos económicos de la enfermedad	7.5
d. Efectos sociales de la enfermedad	7.5
4. Repercusión en la práctica clínica – 30%	
a. Existe variabilidad en la práctica clínica habitual	10
b. Existe diferencia entre la práctica real y la recomendada	10
5. Evidencia disponible – 10%	
a. Hay evidencia disponible que sustente las recomendaciones	5
TOTAL	75%

ANEXO No. 3 Encuestas herramienta AGREE II

Evaluador 1. Diana Beltrán Torres



DOMAIN 1. SCOPE AND PURPOSE

1. The overall objective(s) of the guideline is (are) specifically described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
				X		

Comments
Falta definir que tipo de complicaciones se esperan prevenir.
Como medir satisfacción en la paciente.

2. The health question(s) covered by the guideline is (are) specifically described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
				X		

Comments
No definido población blanco
Falta definir más los resultados con cada intervención

3. The population (patients, public, etc.) to whom the guideline is meant to apply is specifically described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
			X			

Comments
No especifica claramente cuales problemas obstetricos comunes
Falta especificar rango de edad, es igual cuidados en adolescentes adultas o adultas mayores?? No lo se

2

DOMAIN 2. STAKEHOLDER INVOLVEMENT

4. The guideline development group includes individuals from all relevant professional groups.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
			X			

Comments

Aunque el campo es mejor no dejarlo por un experto en el tema considero que faltan otros grupos como obstetras especialistas medicina materno fetal para evaluar efectos adversos

5. The views and preferences of the target population (patients, public, etc.) have been sought.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
X						

Comments

Sin información

6. The target users of the guideline are clearly defined.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
			X			

Comments

Falta propósito o como los usuarios clínicos pueden emplear esta guía

DOMAIN 3. RIGOUR OF DEVELOPMENT

7. Systematic methods were used to search for evidence.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
		X				

Comments
No describen las bases de datos.

8. The criteria for selecting the evidence are clearly described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
		X				

Comments
No describen criterios de inclusión ni exclusión.
Tampoco lenguaje de los quies seleccionados

9. The strengths and limitations of the body of evidence are clearly described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
	X					

Comments
No describen diseños de los estudios.
No describen relevancia de los resultados 1° y 2°
Tampoco describe dirección, magnitud del daño o beneficio de los resultados

DOMAIN 3. RIGOUR OF DEVELOPMENT continued

10. The methods for formulating the recommendations are clearly described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments

11. The health benefits, side effects, and risks have been considered in formulating the recommendations.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments
No describen datos estadisticos que apoyen las recomendaciones dadas sobre efectos, beneficios, daño o riesgo

12. There is an explicit link between the recommendations and the supporting evidence.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments
No describen la evidencia encontrada en cada una de las recomendaciones.

DOMAIN 3. RIGOUR OF DEVELOPMENT continued

13. The guideline has been externally reviewed by experts prior to its publication.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
	X					

Comments
Se podría inferir que hubo revisión por consultants externos pero no está claramente descrito. No hay descripción del método ni de sus recomendaciones o opiniones.

14. A procedure for updating the guideline is provided.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
X						

Comments
No describen ningún procedimiento

DOMAIN 4. CLARITY OF PRESENTATION

15. The recommendations are specific and unambiguous.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
		X				

Comments

Considera que las recomendaciones son ambiguas. No está bien explicado para quien, que efecto secundarios o beneficios se buscan, o se esperan, como manejarlo.

16. The different options for management of the condition or health issue are clearly presented.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
		X				

Comments

Las opciones no estan claramente presentadas

17. Key recommendations are easily identifiable.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
		X				

Comments

No son claramente identificadas las recomendaciones CLAVES

DOMAIN 5. APPLICABILITY

18. The guideline describes facilitators and barriers to its application.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments
No describen

19. The guideline provides advice and/or tools on how the recommendations can be put into practice.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments
No describen

20. The potential resource implications of applying the recommendations have been considered.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments
No describen

DOMAIN 5. APPLICABILITY continued

21. The guideline presents monitoring and/or auditing criteria.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
	X					

Comments

Falta describir proceso de monitorizacion de los pacientes

DOMAIN 6. EDITORIAL INDEPENDENCE

22. The views of the funding body have not influenced the content of the guideline.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments

No hay información disponible.

23. Competing interests of guideline development group members have been recorded and addressed.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments

No hay información disponible.

OVERALL GUIDELINE ASSESSMENT

For each question, please choose the response which best characterizes the guideline assessed:

1. Rate the overall quality of this guideline.

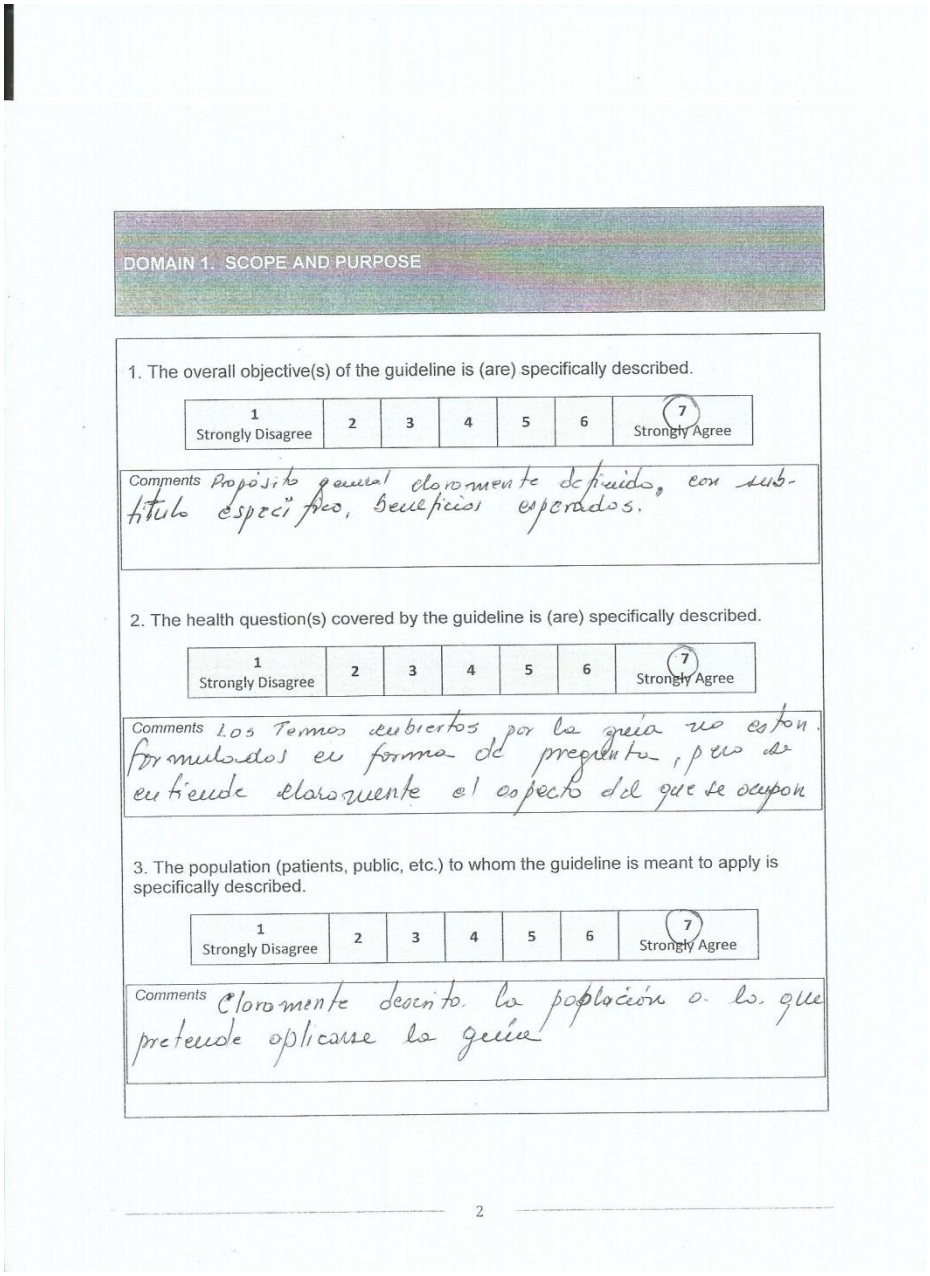
1 Lowest possible quality	2	3 ✓	4	5	6	7 Highest possible quality

2. I would recommend this guideline for use.

Yes	
Yes, with modifications	
No	NO POR BAJO PUNTAJE EN RIGOR METODOLOGICO

NOTES

Evaluador No. 2. Pedro Herrera Gómez



DOMAIN 1. SCOPE AND PURPOSE

1. The overall objective(s) of the guideline is (are) specifically described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	(7) Strongly Agree

Comments Propósito general claramente definido, con subtítulo específico, beneficios esperados.

2. The health question(s) covered by the guideline is (are) specifically described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	(7) Strongly Agree

Comments Los Temas cubiertos por la guía no están formulados en forma de pregunta, pero se entiende claramente el aspecto del que se ocupan

3. The population (patients, public, etc.) to whom the guideline is meant to apply is specifically described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	(7) Strongly Agree

Comments Claramente descrito. La población a la que pretende aplicarse la guía

2

DOMAIN 2. STAKEHOLDER INVOLVEMENT

4. The guideline development group includes individuals from all relevant professional groups.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	(7) Strongly Agree

Comments Task Force convocado por la ASA constituido por 11. miembros. Panel de consultores anestesiologos y otros involucrados en la atencion. Participacion de consultores metodologicos.

5. The views and preferences of the target population (patients, public, etc.) have been sought.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	(7) Strongly Agree

Comments Se llevaron a cabo foros abiertos y las opiniones de los mismos se tuvieron en cuenta. Se considero el resultado de los estudios de satisfaccion

6. The target users of the guideline are clearly defined.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	(7) Strongly Agree

Comments Se pretende que sea usada por anestesiólogos y otros proveedores de anestesia y otros proveedores de cuidado a las mujeres.

DOMAIN 3. RIGOUR OF DEVELOPMENT

7. Systematic methods were used to search for evidence.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	(6)	7 Strongly Agree

Comments Se describen los metodos usados para buscar la evidencia, se describen los criterios para seleccionar la evidencia y la fuerza y limitaciones de la misma. No hay existe referencia a riesgos y efectos secundarios

8. The criteria for selecting the evidence are clearly described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	(7) Strongly Agree

Comments Existe un apendice para el proceso metodologico.

9. The strengths and limitations of the body of evidence are clearly described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	(7) Strongly Agree

Comments Hay una clara definición de la disponibilidad y fortaleza de la evidencia

DOMAIN 3. RIGOUR OF DEVELOPMENT continued

10. The methods for formulating the recommendations are clearly described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	(7) Strongly Agree

Comments Están descritos los métodos empleados para este efecto.

11. The health benefits, side effects, and risks have been considered in formulating the recommendations.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	(7) Strongly Agree

Comments Sin comentarios adicionales.

12. There is an explicit link between the recommendations and the supporting evidence.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	(7) Strongly Agree

Comments En las recomendaciones se hace referencia a la evidencia y o la fuerza de la misma

DOMAIN 3. RIGOUR OF DEVELOPMENT continued

13. The guideline has been externally reviewed by experts prior to its publication.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments: Un panel de expertos revisó el borrador

14. A procedure for updating the guideline is provided.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments: Primera Guía de 1998 la actual corresponde con una actualización.

DOMAIN 4. CLARITY OF PRESENTATION

15. The recommendations are specific and unambiguous.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	(6)	7 Strongly Agree

Comments: Se observa que las recomendaciones son específicas cuando la evidencia lo permite o cuando hay acuerdo entre los miembros de AEA y consultores.

16. The different options for management of the condition or health issue are clearly presented.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	(6)	7 Strongly Agree

Comments: Se presentan, de fuerza de la evidencia, el grado de acuerdo entre miembros de la AEA y el grado de acuerdo entre consultores.

17. Key recommendations are easily identifiable.

1 Strongly Disagree	2	3	(4)	5	6	7 Strongly Agree

Comments: Existe un resumen de fácil consulta pero no unas recomendaciones "clave".

DOMAIN 5. APPLICABILITY

18. The guideline describes facilitators and barriers to its application.

1 Strongly Disagree	2	3	(4)	5	6	7 Strongly Agree

Comments: Son escasas las recomendaciones en las q se mencionan las condiciones particulares de cada sitio o institucion

19. The guideline provides advice and/or tools on how the recommendations can be put into practice.

1 Strongly Disagree	2	3	(4)	5	6	7 Strongly Agree

Comments: Las recomendaciones dadas no tienen consejos o herramientas para que puedan ser puestas en practica.

20. The potential resource implications of applying the recommendations have been considered.

1 Strongly Disagree	2	(3)	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments: No se encuentran consideraciones respecto de las implicaciones de aplicar la guia en los recursos que potencialmente se requieren, con excepción de las Emergencias hemorragicas en donde se mencionan, pero sin hacer otro tipo de consideraciones.

DOMAIN 5. APPLICABILITY continued

21. The guideline presents monitoring and/or auditing criteria.

1 Strongly Disagree	2	(3)	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments: No hay criterios para la monitoria o auditoria de la guia.

DOMAIN 6. EDITORIAL INDEPENDENCE

22. The views of the funding body have not influenced the content of the guideline.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	(7) Strongly Agree

Comments No hubo financiación de la industria o de instituciones diferentes a la A.S.A.

23. Competing interests of guideline development group members have been recorded and addressed.

1 Strongly Disagree	2	3	(4)	5	6	7 Strongly Agree

Comments No hay mención específica sobre conflicto de intereses.

OVERALL GUIDELINE ASSESSMENT

For each question, please choose the response which best characterizes the guideline assessed:

1. Rate the overall quality of this guideline.

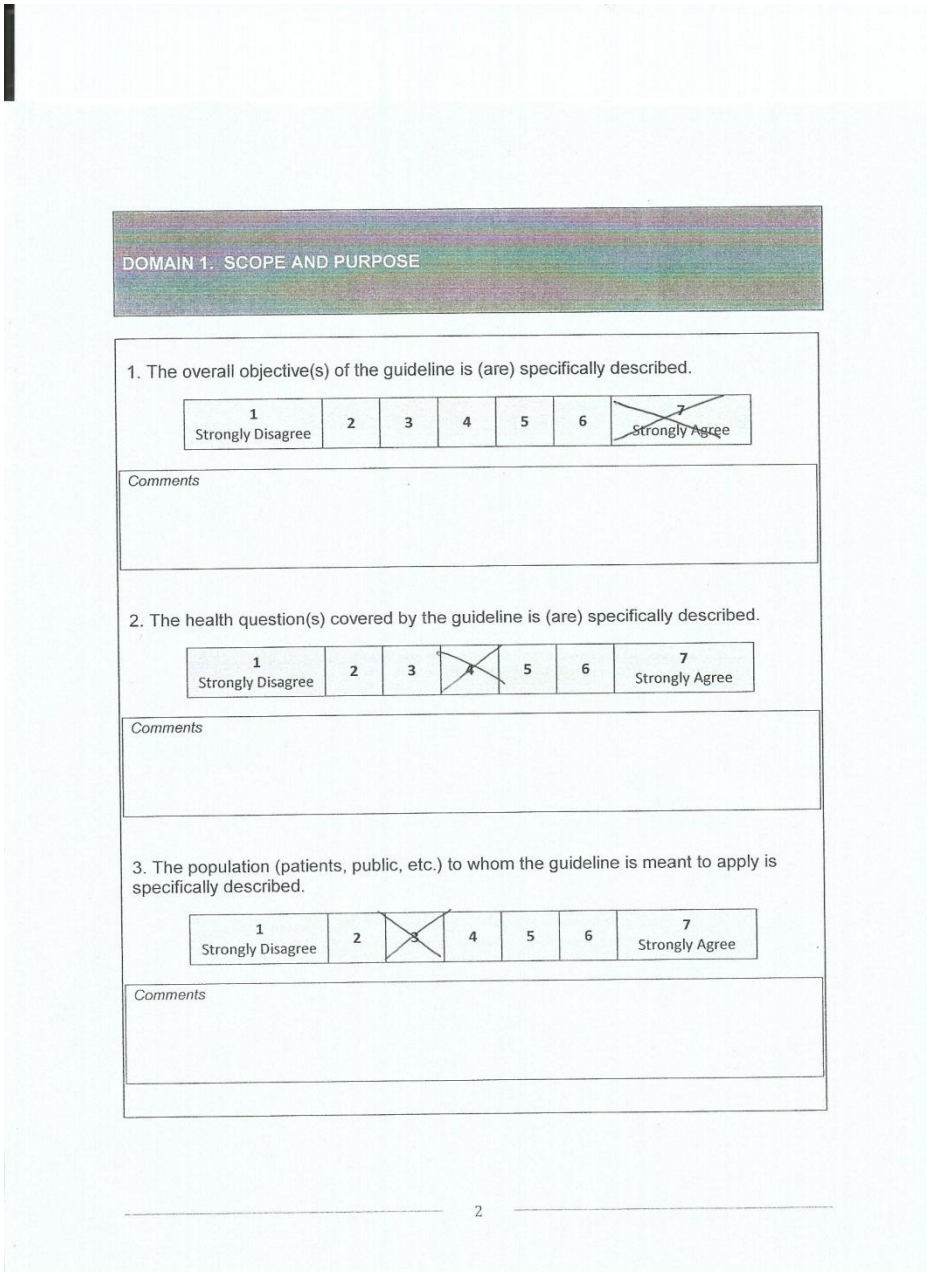
1 Lowest possible quality	2	3	4	5	(6)	7 Highest possible quality

2. I would recommend this guideline for use.

(Yes)	
Yes, with modifications	
No	

NOTES

Evaluador No. 3. Andrés Duarte Ortiz



DOMAIN 1. SCOPE AND PURPOSE

1. The overall objective(s) of the guideline is (are) specifically described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments

2. The health question(s) covered by the guideline is (are) specifically described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments

3. The population (patients, public, etc.) to whom the guideline is meant to apply is specifically described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments

2

DOMAIN 2. STAKEHOLDER INVOLVEMENT

4. The guideline development group includes individuals from all relevant professional groups.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
			X			

Comments no gynecology included.

5. The views and preferences of the target population (patients, public, etc.) have been sought.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
				X		

Comments no patients information.

6. The target users of the guideline are clearly defined.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
				X		

Comments

DOMAIN 3. RIGOUR OF DEVELOPMENT

7. Systematic methods were used to search for evidence.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments — no information on data bases
— no terms of search mentioned.

8. The criteria for selecting the evidence are clearly described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments no mention of the groups. included in the guide.

9. The strengths and limitations of the body of evidence are clearly described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments no mention of the outcomes and the magnitude of the evidence

DOMAIN 3. RIGOUR OF DEVELOPMENT continued

10. The methods for formulating the recommendations are clearly described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments

11. The health benefits, side effects, and risks have been considered in formulating the recommendations.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments

12. There is an explicit link between the recommendations and the supporting evidence.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments

DOMAIN 3. RIGOUR OF DEVELOPMENT continued

13. The guideline has been externally reviewed by experts prior to its publication.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
			X			

Comments

14. A procedure for updating the guideline is provided.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
X						

Comments

DOMAIN 4. CLARITY OF PRESENTATION

15. The recommendations are specific and unambiguous.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments

16. The different options for management of the condition or health issue are clearly presented.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments

17. Key recommendations are easily identifiable.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments

DOMAIN 5. APPLICABILITY

18. The guideline describes facilitators and barriers to its application.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments

19. The guideline provides advice and/or tools on how the recommendations can be put into practice.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments

20. The potential resource implications of applying the recommendations have been considered.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments

DOMAIN 5. APPLICABILITY continued

21. The guideline presents monitoring and/or auditing criteria.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments

DOMAIN 6. EDITORIAL INDEPENDENCE

22. The views of the funding body have not influenced the content of the guideline.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments

23. Competing interests of guideline development group members have been recorded and addressed.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments

OVERALL GUIDELINE ASSESSMENT

For each question, please choose the response which best characterizes the guideline assessed:

1. Rate the overall quality of this guideline.

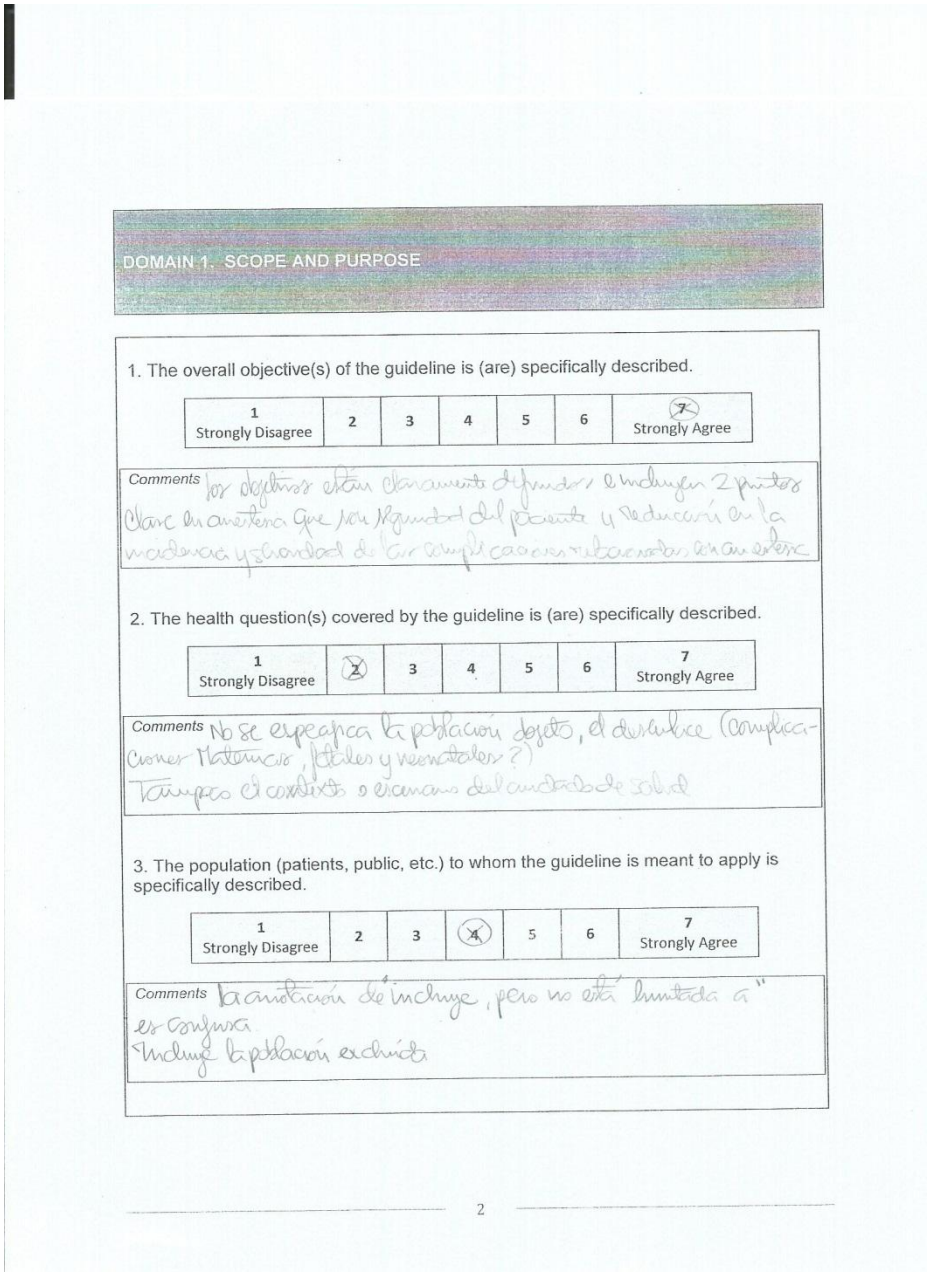
1 Lowest possible quality	2	3	4	5	6	7 Highest possible quality

2. I would recommend this guideline for use.

Yes	
Yes, with modifications	
No	

NOTES

Evaluador No. 4. Gustavo Duarte Ortiz



DOMAIN 1. SCOPE AND PURPOSE

1. The overall objective(s) of the guideline is (are) specifically described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	(7) Strongly Agree

Comments: Los objetivos están claramente definidos e incluyen 2 puntos clave en cuanto a que son Seguridad del paciente y Reducción en la variabilidad y claridad de las aplicaciones relacionadas en ambos

2. The health question(s) covered by the guideline is (are) specifically described.

1 Strongly Disagree	(2)	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments: No se especifica la población objeto, el diagnóstico (Complicaciones Maternas, fetales y neonatales?) Tampoco el contexto o alcances del cuestionario de salud

3. The population (patients, public, etc.) to whom the guideline is meant to apply is specifically described.

1 Strongly Disagree	2	3	(4)	5	6	7 Strongly Agree

Comments: La anotación de "incluye, pero no está limitada a" es confusa. Incluye la población excluida

2

DOMAIN 2. STAKEHOLDER INVOLVEMENT

4. The guideline development group includes individuals from all relevant professional groups.

1 Strongly Disagree	2	(3)	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments Se incluye sólo nombre y localización geográfica.
No se incluye institución, disciplina ni el papel del miembro en el desarrollo de la guía

5. The views and preferences of the target population (patients, public, etc.) have been sought.

(1) Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments No se incluye preferencias de la población objeto

6. The target users of the guideline are clearly defined.

1 Strongly Disagree	2	3	(4)	5	6	7 Strongly Agree

Comments Profesionales de la salud que acompañan o cuidan pacientes que van a recibir cuidados anestésicos durante el parto?
Fondría: Anest, GIO, Médicos generales y enf. obst. y ginecológicos

DOMAIN 3. RIGOUR OF DEVELOPMENT

7. Systematic methods were used to search for evidence.

1 Strongly Disagree	(2)	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments Búsqueda de la literatura agregada no aclara los Métodos usados. No se mencionan cuáles fueron los términos de búsqueda Se incluye el periodo de búsqueda

8. The criteria for selecting the evidence are clearly described.

(1) Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments No se describen los criterios de los estudios evaluados, tampoco lenguaje, contexto, población

9. The strengths and limitations of the body of evidence are clearly described.

(1) Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments Solo se anota en la tabla 4 si se incluyeron estudios Comparativos no aleatorizados

DOMAIN 3. RIGOUR OF DEVELOPMENT continued

10. The methods for formulating the recommendations are clearly described.

1 Strongly Disagree	(2)	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments Solo se indagan los procesos de votación
No se cuenta como se llega a consenso o cómo el proceso influyó en las recomendaciones

11. The health benefits, side effects, and risks have been considered in formulating the recommendations.

1 Strongly Disagree	(2)	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments los datos de riesgo / beneficios de cada intervención no se incluyen

12. There is an explicit link between the recommendations and the supporting evidence.

(1) Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments No hay tablas de evidencia y no hay link de la recomendación a la referencia bibliográfica.

DOMAIN 3. RIGOUR OF DEVELOPMENT continued

13. The guideline has been externally reviewed by experts prior to its publication.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	(6)	7 Strongly Agree

Comments Se especifica el propósito de la revisión, los métodos y los resultados de la revisión externa en el desarrollo de las recomendaciones
No se especifica el tipo de revisores ni sus aplicaciones

14. A procedure for updating the guideline is provided.

(1) Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments No se especifica si se va a actualizar, ni el periodo de tiempo más Hasta abajo

DOMAIN 4. CLARITY OF PRESENTATION

15. The recommendations are specific and unambiguous.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	(6)	7 Strongly Agree

Comments Se especifica la acción recomendada y el propósito. No se especifica tipo de aproximación quirúrgica

16. The different options for management of the condition or health issue are clearly presented.

1 Strongly Disagree	2	3	(4)	5	6	7 Strongly Agree

Comments Se incluyen las opciones de manejo pero no se especifica la población en la que se elegiría una sobre otra

17. Key recommendations are easily identifiable.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	(7) Strongly Agree

Comments Están en el resumen y en cursiva

DOMAIN 5. APPLICABILITY

18. The guideline describes facilitators and barriers to its application.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments No se incluye una apartado de diseminación o estrategias de implementación

19. The guideline provides advice and/or tools on how the recommendations can be put into practice.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments No hay una sección de implementación ni sección de herramientas/recursos para facilitar la aplicación

20. The potential resource implications of applying the recommendations have been considered.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments No hay información económica ni de costos

DOMAIN 5. APPLICABILITY continued

21. The guideline presents monitoring and/or auditing criteria.

(1) Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments No hay Criterios de implementación, ni adherencia ni evaluación del impacto

DOMAIN 6. EDITORIAL INDEPENDENCE

22. The views of the funding body have not influenced the content of the guideline.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments No se especifica la financiación

23. Competing interests of guideline development group members have been recorded and addressed.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree

Comments No se especifica la financiación

OVERALL GUIDELINE ASSESSMENT

For each question, please choose the response which best characterizes the guideline assessed:

1. Rate the overall quality of this guideline.

1 Lowest possible quality	2	3	4	5	6	7 Highest possible quality

2. I would recommend this guideline for use.

Yes	
Yes, with modifications	
No	No

NOTES